



ISSN 2075-4957
Научно-методический
и информационный
журнал

Вестник **НЦ БЖД**

Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»

№ 3 (25) 2015

УЧРЕДИТЕЛЬ:

ГБУ «Научный центр
безопасности
жизнедеятельности»

Главный редактор
Р.Н. Минниханов
д.т.н., профессор,
главный государственный
инспектор безопасности
дорожного движения по РТ
*Заместитель
главного редактора*
Р.Ш. Ахмадиева
д.п.н., профессор,
директор ГБУ «Научный
центр безопасности
жизнедеятельности»

Адрес редакции:
420059, Республика
Татарстан, г. Казань,
ул. Оренбургский тракт, д. 5
Тел. 5333776

E-mail: guncbkd@mail.ru
ncbkd.tatar.ru

Подписной индекс
по каталогу Роспечати
84461
Периодичность
4 номера в год

Подписано в печать
25.08.2015
При перепечатке ссылка
на журнал обязательна

Усл. печ. л. 7
Тираж 500 экз.
Отпечатано в типографии
ГБУ «НЦБЖД»
420059, г. Казань,
ул. Оренбургский тракт, д. 5.

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

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Р.Н. Минниханов, главный редактор, д.т.н., профессор,
главный государственный инспектор безопасности дорожного
движения по Республике Татарстан;
Р.Ш. Ахмадиева, заместитель главного редактора, д.п.н., профессор,
директор ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности»;

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

А.Р. Абдульязнов, к.с.н., генеральный директор НП «Федерация
автошкол Республики Татарстан»;

С.А. Булатов, д.м.н., профессор кафедры общей хирургии
Казанского государственного медицинского университета;

М.Х. Валиев, к.п.н., ведущий научный сотрудник ГБУ «Научный
центр безопасности жизнедеятельности»;

Е.Е. Воронина, к.п.н., заместитель директора ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности»;

В.Г. Закирова, д.п.н., профессор, заместитель директора
по образовательной деятельности института педагогики и психологии
Казанского (Приволжского) федерального университета;

Г.И. Ибрагимов, д.п.н., профессор кафедры инженерной психологии
и педагогики Казанского национального исследовательского
технологического университета;

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

М.В. Кильдеев, к.с.н., ведущий научный сотрудник ГБУ «Научный
центр безопасности жизнедеятельности»;

Р.Г. Минзарипов, д.с.н., профессор, заведующий кафедрой социологии,
почетный работник высшего профессионального образования
РФ, первый проректор Казанского (Приволжского) федерального
университета;

Д.М. Мустафин, к.п.н., начальник управления по реализации
национальной политики департамента Президента РТ по вопросам
внутренней политики;

З.Г. Нигматов, заслуженный деятель науки РФ, д.п.н., профессор
кафедры методологии обучения и воспитания Института психологии
и образования Казанского (Приволжского) федерального университета;

Р.В. Рамазанов, к.т.н., заместитель начальника УГИБДД МВД по РТ;

С.Г. Розенталь, к.б.н., доцент кафедры физиологии человека
и животных Института фундаментальной медицины и биологии
Казанского (Приволжского) федерального университета;

Н.З. Сафиуллин, д.т.н., д.э.н., профессор Казанского
(Приволжского) федерального университета;

Н.В. Святова, к.б.н., доцент кафедры теории и методики
физической культуры Института фундаментальной медицины и
биологии Казанского (Приволжского) федерального университета;

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

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

Л.Б. Шигин, к.т.н., заместитель директора ГБУ «Научный центр
безопасности жизнедеятельности».

Ответственный секретарь *С.Г. Галиева*

© Управление ГИБДД МВД по РТ, 2015.

© ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности», 2015.

ТРАНСПОРТНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Надреева Л.Л. Эргономика рабочего места экипажа как условие безопасности полетов	5
Салимгариев И.Р. К вопросу совершенствования административно-правового механизма розыска водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия	8
Сахапов Р.Л., Николаева Р.В., Архипов С.М. Исследование влияния развития дорожной сети Республики Татарстан на уровень безопасности дорожного движения	14
Хакимзянов А.Р. Роль дорожно-патрульной службы по контролю за эксплуатационным состоянием и обустройством улично-дорожной сети и технических средств регулирования	20

ОБЩЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

Акулова С.В. Роль контроллинга в обеспечении безопасности опасных производственных объектов	25
Гайсин Л.Г., Газеев Н.Х. Региональные аспекты изобретательской активности в Республике Татарстан	27
Паньшин Д.Л. Триединство виктимологии, криминологии и уголовного права как исторически сложившийся порядок борьбы с преступностью	32
Сериков Я.А. Анализ развития основных видов нетрадиционных возобновляемых источников энергии как одного из путей решения техногенных и социальных проблем	37
Свистильников А.Б. Противодействие новым потенциально опасным психоактивным веществам – одна из наиболее важных проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности молодежи	43
Фесина Е.Л. Роль банков в воспроизводстве ненаблюдаемой экономики в России	49

ПЕДАГОГИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Вашкевич А.В. Некоторые аспекты педагогического обеспечения подготовки сотрудников Госавтоинспекции МВД России высшей квалификации в системе дополнительного профессионального образования	55
Каюмова Л.Р. К вопросу о потребности в безопасности у детей дошкольного и младшего школьного возраста	59
Кузнецова Н.М. Культура безопасного поведения несовершеннолетних на дороге как условие профилактики детского дорожно-транспортного травматизма	63

Муравьев Г.Б., Шамрюкова В.А. Научные аспекты формирования экологической культуры в системе «технический колледж – технический вуз»	67
Муравьева Е.В., Забиров Д.Д. Игровые методы в формировании профессиональных компетенций: проблемы и решения	71
Толочко Е.И. Историко-педагогические аспекты формирования культуры безопасного поведения участников дорожного движения	75
Шибанкова Л.А., Грузкова С.Ю. Формирование толерантности и гражданской идентичности как условие безопасности обучающихся в поликультурной образовательной среде	81
Ширшов В.Д., Сомов С.Н. Опыт автономного выживания учащихся в природных условиях	86
Якупов А.М., Кувшинова И.А., Денисова В.В. О проблемах преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентам гуманитарных специальностей вузов и путях их решения	90
 МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ БЕЗОПАСНОСТИ	
Горбаткова Е.Ю., Забродина Г.Ю. Образ жизни и здоровье студентов	102
Красильников В.И. Мониторинг основных механизмов и факторов автодорожной травмы. Ее структура и меры безопасности	105
 БЕЗОПАСНОСТЬ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ	
Жиркова Т.А., Афанасьев В.М. Создание информационно образовательного ресурса для укрытия населения	111
 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Глушко С.Г. Гибель лесов в условиях Среднего Поволжья	114
Камалева А.Р. Взаимное влияние человека и природы	118
Романовский В.Л., Муравьева Е.В., Чабанова А.А. Прикладная техносферная рискология в контексте риск-менеджмента техносферных комплексов	123
Ситдикова А.А. Экологическая обстановка в крупном промышленном городе и состояние здоровья населения	129
НАШИ АВТОРЫ	136
ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКУЕМЫМ СТАТЬЯМ	139

УДК 331.101.1

**ЭРГОНОМИКА РАБОЧЕГО МЕСТА
ЭКИПАЖА КАК УСЛОВИЕ
БЕЗОПАСНОСТИ ПОЛЕТОВ****THE ERGONOMICS OF THE WORKPLACE
AS A CONDITION OF THE FLIGHT
SAFETY**

*Надреева Л.Л., к.э.н., профессор кафедры
экономики и управления на предприятии
ФГБОУ ВПО «Казанский национальный
исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия*

*Nadreeva L.L., professor the teacher to chair
of economy and management at the enterprise,
Kazan National Research Technical University
named after A.N. Tupolev, Kazan, Russia*

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы эргономической организации рабочих мест. Показывается, что эргономическая организация рабочего места экипажа кабины самолета влияет на безопасность полетов и состояние организма членов экипажа.

Abstract

Article is devoted to the questions of ergonomic organization of workplaces. It is shown that the ergonomical organization of the workplaces cockpit crew affects of the flight safety and condition of the crew.

Ключевые слова: эргономика, безопасность полетов, организация рабочих мест.

Key words: ergonomics, flight safety, organization of workplaces.

Эргономика возникла в связи со значительным усложнением технических средств и условий их функционирования в современном производстве, существенным изменением трудовой деятельности человека, синтезированием в ней многих трудовых функций. Эргономика изучает проблемы организации рабочих мест, указывая на психологическо-социальный фактор, выдвигая на первый план рабочего со своими требованиями и запросами к рабочему месту во время производственного процесса [1]. Эргономическая организация преследует цель обеспечить необходимые условия для организации производственного процесса на каждом рабочем месте таким образом, чтобы получить максимальную производительность труда, соблюдая принципы экономии движения и сокращая усталость рабочего. С целью адаптации человеческого фактора к его производственной деятельности при эргономическом проектировании рабочего места должны учитываться антропометрические размеры.

Наиболее остро вопросы, связанные с эргономикой, встали в авиации как самой

передовой и сложной отрасли современной техники. Из общей эргономики как науки о системах «оператор – машина – среда» выделилась как составная часть авиационная эргономика [2]. Авиационная эргономика отвечает на такие вопросы как, например, оптимальное количество приборов и индикаторов в кабине самолета. Или – каким должно быть количество кнопок и рычагов управления? В каком виде выдавать летчику информацию о параметрах полета? Как разделить функции по управлению самолетом между летчиком, автоматами и наземными службами? Как летчик должен переключать внимание в обычной и чрезвычайной обстановке, чтобы выполнить задание при наименьшем количестве перерабатываемой информации?

Рассмотрим, как реализуются принципы эргономики при организации рабочего места экипажа кабины самолета.

Кабина экипажа самолета представляет собой полностью организованное пространство, в котором должен быть обеспечен комфорт для пилотов с тем, чтобы исключить утомляемость, негативным

образом влияющую на безопасность управления самолетом, и гарантировать доступ к многочисленным приборам и основным органам управления, размещенным в ограниченном пространстве.

Если посмотреть статистику летных происшествий, которые приводят к катастрофическим последствиям, то становится ясно, почему необходимо уделять особое внимание эргономике рабочего места экипажа – кабине, так как только менее 10% от числа всех происшествий происходят из-за отказов авиационной техники, остальной процент лежит на совести экипажа [3]. Причем ошибки экипажа могут иметь как субъективные, так и объективные причины. Для того чтобы без затруднений визуальное воспринимать показания приборов и иметь доступ к элементам управления без риска совершения ошибок, экипаж, а самое главное, командир воздушного судна и второй пилот гражданского транспортного самолета занимают во время полета и в процессе подготовки к нему точно определенные положения в кабине экипажа. Причем необходимо предоставить такое рабочее место, чтобы пилоты могли занимать комфортное положение на протяжении более или менее длительного времени.

Следует отметить, что температура, вентиляция и освещение должны быть такими, чтобы каждый пилот не испытывал затруднений при осуществлении различных задач, при наблюдении за показаниями приборов и при воздействии на органы управления, и не испытывал дополнительной усталости в результате не являющейся оптимальной регулировки этих различных параметров.

Есть целый ряд моментов, связанных с эргономикой, которые в некоторых отечественных кабинах не учитываются, а, например, в аэробусных учитываются.

В качестве положительного примера соблюдения принципов эргономики можно привести кабину экипажа самолетов А310 и А300-600 – «Аэробус индустрии». Работа

по совершенствованию рабочего места экипажа кабины самолета была сосредоточена на четырех направлениях: безотказность, снижение рабочей нагрузки, улучшение обзора, функциональный комфорт для экипажа [3]. В интерьере кабины используются декоративные панели, которые легко снимаются и обеспечивают доступ к оборудованию. Они защищают его от случайных ударов, предохраняют от пыли, закрывают острые углы. Потолочные панели оригинальной конструкции, расположенные возле верхнего пульта управления, выделяют его, разграничивают функциональные зоны. В кабине имеются разнообразные устройства, влияющие на качество условий обитания. Конструкция рам сдвигающихся боковых окон закрыта тонкими декоративными панелями, которые защищают экипаж от соприкосновения с холодными поверхностями. В то же время нижняя часть этих панелей служит своего рода подставками, расположенными под удобным углом по отношению к пилоту. Рельсы, по которым скользят сдвижные окна, закрыты специальной полоской из материала, предохраняющего их от скапливания грязи и попадания мелких предметов, что одновременно исключает заклинивание окон во время движения. Расположение элементов управления, приборов обеспечивает экономию движений, позволяет пилотам не затрачивать дополнительные усилия, что в конечном итоге обеспечивает удаление во времени ощущения усталости и поддержание на удовлетворительном уровне работоспособности.

Удачным примером использования принципов эргономики при организации рабочего места экипажа может послужить также кабина самолета М-102 [3]. Для выполнения работ по эргономическому обеспечению на проектном этапе была разработана автоматизированная система эргономического проектирования кабины экипажа пассажирского самолета.

В системе использовались математическая модель компоновки кабины (цифровой макет) и звенно-параметрическая модель летчика. По результатам эргономического проектирования определялась досягаемость рук до элементов управления, оценивался внекабинный и внутрикабинный обзор, определялась досягаемость до педалей и потребное пространство для ног пилота.

Учитывая сложные обводы носовой части самолета, в которые вписываются приборные панели, и их сложное пространственное положение, развертка приборных панелей традиционными чертежно-графическими методами являлась трудоемкой задачей. Разработанная и внедренная система эргономического проектирования позволяла получить развертку приборных панелей автоматически.

Опыт автоматизированной компоновки с обеспечением эргономических требований успешно использовался при проектировании в дальнейшем других самолетов: М-101Т «Гжель», М-102 «Дуэт», М-500 и других, разрабатываемых на ЭМЗ им. В. М. Мясищева [3].

К сожалению, как уже отмечалось, не все кабины спроектированы удачно с точки зрения эргономики. Неудачными, по нашему мнению, можно назвать кабины самолетов Ил-86, где большую часть вопросов, связанных с эргономикой кабины, решали технологи [4]. Видимо, поэтому правило физиологической досягаемости органов управления в таких кабинах соблюдается далеко не всегда из-за неудобного расположения кресла пилота.

Список литературы

1. Широков А.П. Основы эргономики: учеб. пособие / А.П. Широков. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006. – 117 с.
2. Богачев С.К. Авиационная эргономика: вероятностные методы / С.К. Богачев. – М.: Машиностроение, 1978. – 138 с.
3. Удалов К., Погодин В. М-102 Дуэт [Электронный ресурс] / К. Удалов, В. Погодин. – Режим доступа: www.airwar.ru
4. Надреева Л.Л. Роль нормирования труда в повышении эффективности деятельности предприятий авиационной промышленности / Л.Л. Надреева // Поиск эффективных

Именно напряжённая, неудобная, «неразгруженная» поза в кресле является одной из причин заболеваемости опорно-двигательного аппарата у пилотов. В частности, было выявлено, что на положение шеи влияет то, касаются ли бедра всей задней поверхностью подушки кресла. Если кресло стоит правильно, если бедро удобно лежит на подушке в то время когда ноги находятся на педалях, шейный отдел разгружен, организм пилота находится в комфортных условиях.

Заслуживает внимания идея унификации кабин самолетов по аналогии с унифицированной кабиной скоростного локомотива. В разработке такой кабины участвуют приглашенные машинисты из разных стран, на макетах тестируется эргономичность органов контроля и управления, на основании чего даются рекомендации по перестановке приборов и органов управления.

Подводя итоги, следует отметить, что исходя из аспектов эргономики, главным объектом внимания является работник, в нашем случае – экипаж кабины самолета. Эргономичный дизайн рабочих мест играет решающую роль в обеспечении условий, которые позволили бы экипажу осуществлять качественную деятельность с минимальным расходом энергии и ощущением хорошего состояния организма. Использование автоматизированной системы эргономического проектирования позволяет создавать и предоставлять экипажу самолета комфортные рабочие места, что является одним из условий безопасности полетов.

решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция. – Казань, 2014. – С. 658–661.

УДК 343.346.54:343.985.5

**К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
АДМИНИСТРАТИВНО-ПРАВОВОГО
МЕХАНИЗМА РОЗЫСКА ВОДИТЕЛЕЙ,
СКРЫВШИХСЯ С МЕСТА ДОРОЖНО-
ТРАНСПОРТНОГО ПРОИСШЕСТВИЯ**

**TO THE QUESTION OF IMPROVEMENT
OF ADMINISTRATIVE AND LEGAL
MECHANISM OF DETECTION OF TOOK
OF DRIVERS**

*Салимгариев И.Р., преподаватель кафедры
специальных дисциплин филиала ВППК МВД
России, майор полиции, г. Набережные Челны,
Россия*

*Salimgariev I.R., Teacher of Professorial Chair
of Special Disciplines of Branch of RICE MIA
of Russia, Major of Police, Naberezhnye Chelny,
Russia*

Аннотация

В статье рассмотрена проблема организации деятельности подразделений органов внутренних дел по осуществлению розыска водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия. Обосновывается актуальность совершенствования административно-правового механизма осуществления розыска водителей, необходимость профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел по обучению методов расследования дорожно-транспортных средств и внедрения в практику для повышения безопасности дорожного движения.

Abstract

The article considers the problem of the organization of activity of bodies of internal Affairs for the implementation of detection of took of drivers. The urgency of improving the administrative and legal mechanism of implementation of detection of drivers, the need for professional training of employees of internal Affairs bodies on training methods of investigation of road vehicles and introduction into practice to enhance road safety is settled.

Ключевые слова: Госавтоинспекция, безопасность дорожного движения, розыск, дорожно-транспортное происшествие, административная ответственность, оставление места происшествия.

Key words: Traffic police, traffic safety, detection, traffic accident, administrative responsibility, leaving the scene of the accident.

Автомобилизация нашей страны, сопровождающаяся значительным увеличением количества транспортных средств на дорогах, наряду с положительными факторами, имеет и негативные последствия, связанные с дорожно-транспортными происшествиями, в которых гибнут и получают телесные повреждения люди. Безопасность дорожного движения для России остается одной из актуальных проблем. Несмотря на принимаемые меры

и незначительное снижение аварийности за последние десятилетие, обстановка на автомобильных дорогах страны продолжает оставаться сложной. Так, по данным ГУОБДД МВД России, за 12 месяцев 2014 года на территории Российской Федерации совершено 199720 дорожно-транспортных происшествий, в которых погибло 26963 человека и 251785 получили телесные повреждения различной степени тяжести.

Особое место в стратегии реализации мер, направленных на стабилизацию ситуации с аварийностью, занимают вопросы расследования дорожно-транспортных происшествий.

Все чаще правоохранительные органы сталкиваются с активным противодействием расследованию дорожно-транспортных происшествий, одним из наиболее распространенных способов которого является оставление участниками дорожно-транспортного происшествия места происшествия.

Розыск транспортных средств и водителей, скрывшихся с мест дорожно-транспортных происшествий, представляет собой задачу исключительной важности, поскольку такого рода действия совершаются с причинением существенного материального ущерба, тяжких телесных повреждений или смертельных травм. Повреждения, полученные транспортным средством при наездах на пешеходов, позволяют оставить место происшествия на транспортном средстве. Разбитое лобовое стекло, деформированные капот и передний бампер транспортного средства являются характерными повреждениями транспортного средства.

По данным ГУОБДД МВД России, за 3 месяца 2015 года на территории Российской Федерации совершено 33892 дорожно-транспортных происшествий, в которых погибло 4197 человек, телесные повреждения получили 43176 человек. При этом в 3705 дорожно-транспортных происшествиях водители с места происшествия скрылись, что ниже аналогичного периода прошлого года на 5,5%. Несмотря на то, что количество дорожно-транспортных происшествий с участием транспортных средств, водители которых скрылись с места происшествия, в 2014 году снизилось по сравнению с 2005 годом почти в 2 раза, проведенный качественный анализ показывает, что соотношение установленных водителей также снижается.

Внешне данная статистика даже успокаивает, но проанализируем данные цифры. Удельный вес дорожно-транспортных происшествий с участием водителей, скрывшихся с места происшествия за 3 месяца 2015 года, уже составил 10,9%, при показателе 2014 года в 4,9%. Из 3705 происшествий данной категории в 1554 случаях скрывшиеся водители так и не установлены, что составило 42% от общего количества происшествий данной категории. Более того, в 810 случаях с места происшествия водители скрылись, оставив транспортное средство на месте происшествия, в 194 случаях водители не установлены, что составило 24% от общего количества. Казалось бы, что остается только установить собственника транспортного средства и опросить, но и здесь возникают различные сложности.

Следует отметить, что в данные не попали дорожно-транспортные происшествия с материальным ущербом, водители транспортных средств которых скрылись с места происшествия.

Изучение практики расследования дорожно-транспортных происшествий показывает, что качество расследования происшествий страдает вследствие влияния разнообразных факторов, к которым можно отнести несовершенство действующих уголовно-процессуальных и административно-процессуальных норм, недостатки в использовании специальных познаний при проведении отдельных процессуальных действий и т.п. Существенные трудности испытывают сотрудники полиции при розыске водителей и транспортных средств, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия. Необходимо также отметить, что сотрудники не всегда обладают знаниями, необходимыми для успешного розыска водителей, скрывшихся с места происшествия.

Наше общество заинтересовано в разрешении проблемы адекватного поведения человека в усложняющемся дорожном дви-

жении, которая не может быть решена без всестороннего анализа всех ее аспектов, в том числе складывающейся практики расследования дорожно-транспортных происшествий. Обеспечение защиты прав человека, вовлеченного в дорожно-транспортное происшествие, немыслимо без активного использования достижений криминалистики, овладения сотрудниками полиции разработанными методиками расследования дел этой категории на основе знаний о закономерностях, присутствующих в механизме дорожно-транспортных происшествий.

Следует сказать, что проблемы деятельности подразделений Госавтоинспекции по розыску водителей, скрывшихся с мест дорожно-транспортных происшествий, условно можно разбить на организационные, правовые и практические.

На сегодняшний день особенно актуальной и практически значимой является проблема отсутствия нормативно-правовых актов, регламентирующих организацию розыска водителей транспортных средств, скрывшихся с места дорожно-транспортных происшествий. Пунктом 19 статьи 12 Федерального закона от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» определены следующие обязанности полиции: осуществление государственного контроля (надзора) за соблюдением правил, стандартов, технических норм и иных требований нормативных документов в области обеспечения безопасности дорожного движения, а также за деятельностью организаций, проводящих обязательный технический осмотр автотранспортных средств и прицепов к ним; регулирование дорожного движения; оформление документов о дорожно-транспортном происшествии; осуществление государственного учета основных показателей состояния безопасности дорожного движения; принятие экзаменов на право управления автотранспортными средствами, трамваями, троллейбусами

и выдача водительских удостоверений; регистрация в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, автотранспортных средств и прицепов к ним и выдача в установленных случаях свидетельств о допуске их к перевозке опасных грузов; осуществление по основаниям и в порядке, предусмотренных Правительством Российской Федерации, сопровождение транспортных средств; согласование маршрутов транспортных средств, осуществляющих перевозку крупногабаритных грузов, а в установленных законодательством Российской Федерации случаях – тяжеловесных грузов.

Исходя из вышеизложенного, отметим, что прямой обязанности по розыску водителей транспортных средств, скрывшихся с мест дорожно-транспортных происшествий, в данном федеральном законе не указывается. Косвенно в обязанности полиции входит розыск водителей на основании пунктов 9, 11 и 12 статьи 12 Федерального закона «О полиции», редакция которых является общепринятой и поверхностной.

В случае дорожно-транспортного происшествия с участием скрывшегося с места происшествия водителя, если имеются погибшие или пострадавшие, получившие тяжкий вред здоровью, сотрудники полиции обязаны исполнять письменные поручения следователя, руководителя следственного органа, органа дознания о производстве отдельных следственных действий, задержании лиц, подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений, о производстве иных процессуальных действий, оказывать содействие в их осуществлении; осуществлять розыск лиц, совершивших преступления или подозреваемых и обвиняемых в их совершении; лиц, скрывшихся от органов дознания, следствия или суда.

Пресекать административные правонарушения и осуществлять производство по делам об административных правонарушениях, отнесенных законодательством об административных правонарушениях

к подведомственности полиции, – в тех случаях, когда при дорожно-транспортном происшествии с участием скрывшегося с места происшествия водителя имеются пострадавшие, получившие средний или легкий вред здоровью, либо причинен материальный ущерб.

На основании Положения о Госавтоинспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 15 июня 1998 года № 711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения», обязанность по организации и проведению работы по розыску угнанных и похищенных автотранспортных средств, а также автотранспортных средств участников дорожного движения, скрывшихся с мест дорожно-транспортных происшествий, возложена на подразделения Госавтоинспекции.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 12 февраля 1993 года № 209 «О милиции общественной безопасности в Российской Федерации» (утратил силу с 1 января 2012 года) и приказом МВД России от 23 марта 2002 года № 263 «Об организации деятельности строевых подразделений Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации» (утратил силу на основании приказа МВД России от 22.07.2011 № 868) была утверждена штатная численность подразделений розыска, в зависимости от количества водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортных происшествий в год.

Согласно приказу МВД России от 30 апреля 2011 г. № 333 «О некоторых организационных вопросах и структурном построении территориальных органов МВД России», прямо указан перечень должностей в подразделениях полиции по обеспечению безопасности дорожного

движения, в котором отсутствует должность инспектора по розыску.

Так, пунктом 33 данного приказа указывается, что в случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами, в структурах территориальных органов МВД России в установленном порядке могут создаваться подразделения, не предусмотренные настоящими нормативами, а также вводятся должности, не предусмотренные перечнями должностей начальствующего состава и соответствующих им специальных званий в территориальных органах МВД России, утвержденными настоящим приказом.

Тем самым, необходимость создания подразделений по розыску в Госавтоинспекции была передана на усмотрение руководителей региональных органов внутренних дел.

Следует отметить, что пунктом 11.9 приказа МВД России от 2 марта 2009 года № 186 дсп «О мерах по совершенствованию деятельности дорожно-патрульной службы Государственной инспекции безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации» розыск водителей транспортных средств, скрывшихся с места дорожно-транспортных происшествий, определен как одна из функций дорожно-патрульной службы.

В соответствии с пунктом 210 приказа МВД России № 185 от 2 марта 2009 года «Об утверждении административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения», сотрудник подразделения Госавтоинспекции по прибытию на место дорожно-транспортного происшествия выясняет, если водитель на транспортном средстве скрылся с места происшествия, вероятное направление его движения, марку, тип,

государственный регистрационный знак, цвет, а также особые приметы транспортного средства и водителя, полученные при осмотре места дорожно-транспортного происшествия и опросе свидетелей; данные оскрывшемся транспортном средстве и водителе немедленно докладывает дежурному, а в дальнейшем действует в соответствии с его указаниями.

В то же время, аналогичный алгоритм действий установлен пунктом 82.3.6 приказа МВД России от 31 декабря 2012 г. № 1166 «Вопросы организации деятельности участковых уполномоченных полиции» при несении службы участковыми уполномоченными полиции в сельском поселении: «Выяснять вероятное направление движения транспортного средства, скрывшегося с места дорожно-транспортного происшествия, устанавливая марку, тип, государственный регистрационный знак, цвет, а также особые приметы транспортного средства и сведения о водителе и владельце. Полученные при осмотре места дорожно-транспортного происшествия и опросе свидетелей сведения немедленно докладывает оперативному дежурному и в дальнейшем действовать в соответствии с его указаниями». Отметим, что деятельность участковых уполномоченных полиции в сельских поселениях в данном направлении очень актуальна в связи с тем, что в удаленных районах охраной общественного порядка и обеспечением безопасности дорожного движения занимаются только участковые полиции. Таким образом, от правильных действий участкового зависит установление личности и причастности водителя к дорожно-транспортному происшествию.

Однако в некоторых подразделениях Госавтоинспекции функция по розыску водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия, была передана в отделы, отделения, группы по исполнению административного законодательства подразделений Госавтоинспекции,

что, на наш взгляд, несколько неверно. В соответствии с приказом МВД России от 29 декабря 2012 г. № 1156 «Об утверждении Типовых положений о подразделениях организации применения административного законодательства и подразделениях по исполнению административного законодательства» определены функции и задачи подразделений по исполнению административного законодательства территориальных органов внутренних дел, перечень которых довольно широк, и розыск водителей транспортных средств, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия, прямо не указан. Однако административно-процессуальные действия возможно и необходимо осуществлять наиболее подготовленными и опытными сотрудниками подразделений по исполнению административного законодательства подразделений Госавтоинспекции.

Особенность осуществления розыска водителей, скрывшихся с места совершения дорожно-транспортного происшествия, заключается в том, что розыск водителя может осуществляться как в рамках расследования уголовного дела, так и в рамках административного делопроизводства, в зависимости от тяжести наступивших последствий. Следовательно, в рамках расследования уголовного дела задействован большой круг должностных лиц, участвующих в розыскных мероприятиях, с применением максимального количества следственных действий и осуществления оперативно-розыскной деятельности.

Таким образом, в настоящее время обязанность розыска водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортных происшествий, возложена на подразделения Госавтоинспекции, участковых уполномоченных полиции, оперативно-розыскные подразделения и органы следствия территориальных органов внутренних дел, что требует слаженного взаимодействия между данными подразделениями.

Административно-правовой механизм розыска водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия, возложен на органы внутренних дел, однако полномочия в данной сфере осуществляются не в полной мере.

По нашему мнению, в настоящее время назрела объективная необходимость в совершенствовании административно-правового регулирования в данной сфере. В частности, необходимо на законодательном уровне внести в организационно-штатное расписание подразделений Госавтоинспекции должность инспектора по розыску. Кроме того, необходимо на законодательном

уровне регламентировать действия сотрудников органов внутренних дел на месте дорожно-транспортного происшествия, в котором водитель с места происшествия скрылся, с указанием состава следственно-оперативной группы, разграничением обязанностей, установлением конкретных мероприятий и сроков их исполнения, а также назначением ответственных лиц. Такая мера будет способствовать совершенствованию административно-правового механизма розыска водителей, скрывшихся с места дорожно-транспортного происшествия, что повысит правовой статус сотрудников полиции.

Список литературы

1. Федеральный закон от 7 февраля 2011 года № 3-ФЗ «О полиции» // Информационно-правовая система Гарант. – <http://base.garant.ru> (дата обращения: 30.04.2015).
2. Указ Президента Российской Федерации от 15 июня 1998 года № 711 «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» // Информационно-правовая система Гарант. – <http://base.garant.ru> (дата обращения: 30.04.2015).
3. Приказ МВД России № 185 от 2 марта 2009 года «Об утверждении административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения» // Информационно-правовая система Гарант. – <http://base.garant.ru> (дата обращения: 30.04.2015).
4. Приказ МВД России от 31 декабря 2012 года № 1166 «Вопросы организации деятельности участковых уполномоченных полиции» // Информационно-правовая система Гарант. – <http://base.garant.ru> (дата обращения: 30.04.2015).
5. Приказ МВД России от 29 декабря 2012 года № 1156 «Об утверждении Типовых положений о подразделениях организации применения административного законодательства и подразделениях по исполнению административного законодательства» // Информационно-правовая система Гарант. – <http://base.garant.ru> (дата обращения: 30.04.2015).
6. Официальный сайт Госавтоинспекции МВД России // <http://www.gibdd.ru> (дата обращения: 30.04.2015).
7. Расследование дорожно-транспортных происшествий / Под общей ред. В.А. Федорова, Б.Я. Гаврилова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Экзамен, 2003. – 464 с.
8. Ванюшин Я. Л., Иванько И. В., Шмидт А. А. Розыск транспортных средств. – М.: ДГСК России, 2011. – 144 с.

УДК: 656.13

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ
РАЗВИТИЯ ДОРОЖНОЙ СЕТИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
НА УРОВЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ****STUDY OF EFFECT OF ROAD
NETWORK OF REPUBLIC
OF TATARSTAN ON ROAD SAFETY**

*Сахапов Р.Л., д.т.н., профессор;
Николаева Р.В., к.т.н., доцент Казанского
государственного архитектурно-
строительного университета;
Архипов С.М., к.ф.м.н., доцент Казанского
государственного энергетического
университета, г. Казань, Россия*

*Sakharov R.L., Doctor of Technical Sciences, Professor;
Nikolaeva R.V., Candidate of Engineering
Sciences, Senior Lecturer, Kazan State University
of Architecture and Engineering;
Arkhipov S.M., Candidate of Physico-Mathematical
Sciences, Associate Professor, Kazan State Power
Engineering University, Kazan, Russia*

Аннотация

В статье исследовано влияние развития дорожной сети Республики Татарстан на безопасность движения, определена взаимосвязь таких показателей как аварийность, численность парка транспортных средств, протяженность дорожной сети. Рассматривая указанные показатели, а также сложившуюся диспропорцию в темпах роста численности парка транспортных средств, автомобилизации населения и существенно отстающего от них прироста протяженности дорожной сети, делается вывод о том, что для повышения безопасности дорожного движения в республике необходимо увеличение протяженности дорог, что будет способствовать снижению аварийности.

Abstract

The paper studied the effect of the development of the road network of the Republic of Tatarstan on traffic safety, the relationship of such indicators as the accident rate, the number of the vehicle fleet, length of the road network is defined. Considering these indicators, as well as the current imbalance in the rate of growth of the fleet of vehicles, motorization of population and essentially lagging from them the growth of road network length, it is concluded that to improve road safety in the country is necessary to increase the length of roads that will help to reduce accident.

Ключевые слова: протяженность дорожной сети, число погибших, автомобилизация, риск дорожного движения.

Key words: length of the road network, the number of deaths, motorization, the risk of traffic.

Мировая статистика свидетельствует о том, что аварийность на автомобильном транспорте по количеству жертв опережает катастрофы на железнодорожном, авиационном и морском транспорте. В России риск гибели в расчете на 1 млрд пассажиро-километров на автомобильном транспорте в 9 раз выше, чем на воздушном, и в 250 раз выше, чем на железнодорожном транспорте. Аналогичная ситуация характерна и для многих других стран мира. Гибель человека в ДТП – одна из основных

причин смерти, причем наиболее трудоспособной части населения.

Обеспеченность автомобилями в России пока в 2 раза ниже, чем в развитых европейских странах, и в 3 раза – чем в США. В то же время, она из года в год растет. И даже при отсутствии положительной динамики рынка этот показатель будет продолжать стабильно расти [4].

Одной из основных причин высокого уровня аварийности на дорогах Республики Татарстан, как в целом и по России,

является бурный рост автомобилизации населения в последние 10–15 лет.

Рассматривая уровень обеспеченности автомобилями Республики Татарстан, можно отметить, что республика находится на 29 месте среди 80 субъектов РФ. Так, в 2013 г. она составила 261 автомобиль на 1000 жителей, в 2014 г. – 283, прирост за год – 8,4% (в целом по России уровень обеспеченности автомобилями в 2014 г. составил 274 автомобиля на 1000 жителей, прирост за год – 6,6%) [4].

Показатели уровня обеспечения безопасности дорожного движения являются функцией многих переменных, ряд моделей оценки и прогнозирования аварийности для межгосударственных сравнений учитывает динамику изменения аварийности во време-

ни, а также другие показатели, влияющие на изменение уровня безопасности движения (модели практических действий). Такие модели позволяют осуществлять мониторинг тенденций изменения уровня безопасности движения в стране и учитывать возможности будущего развития ситуации [5].

В качестве такой модели для Республики Татарстан можно привести полученные временные ряды показателей аварийности, численность парка транспортных средств, развитие дорожной сети, рассматривая их в качестве одной из ключевых мер, направленных на сокращение аварийности. Динамика развития автомобильного транспорта, дорожной сети и изменения показателей аварийности в Республике Татарстан представлена на рис. 1.

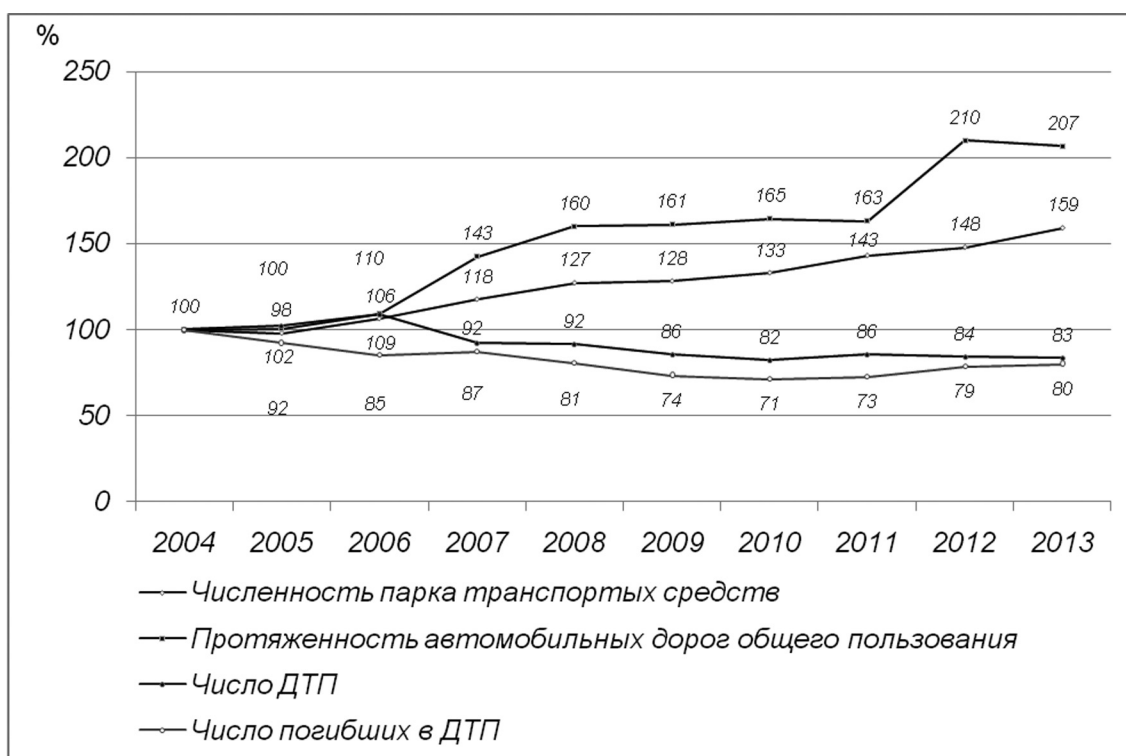


Рис. 1. Динамика развития автомобильного транспорта, дорожной сети и изменения показателей аварийности в Республике Татарстан

Анализ рис. 1 показывает, что с 2004 г. в Республике Татарстан наблюдается нарастающее рассогласование высоких темпов роста численности транспортных средств и замедленного увеличения протяженности дорожной сети с твердым покрытием,

на которую приходится основной объем грузо- и пассажироперевозок республики.

Одним из наиболее информативных показателей аварийности является риск здоровья населения (социальный риск), поскольку помимо общего числа постра-

давших в ДТП учитывает численность населения региона. Этот показатель может дать объективную оценку уровня безопасности движения. На рис. 2 представлена зависимость уровня автомобилизации и риска дорожного движения (социального риска) Республики Татарстан за период 2004-2013 гг. На этом графике можно выделить определенные критические точки, характеризующие качественные изменения исследуемой зависимости.

При росте автомобилизации социальный риск снижается, следует также считать наличие переходной зоны в диапазоне изменения уровня автомобилизации от 250-260 транспортных средств на 100 жителей, когда относительное число погибших постепенно переходит в зону стабилизации. При уровне автомобилизации более 270 транспортных средств на 1000 жителей отмечается резкое увеличение числа погибших, соотношенных с численностью транспортных средств.

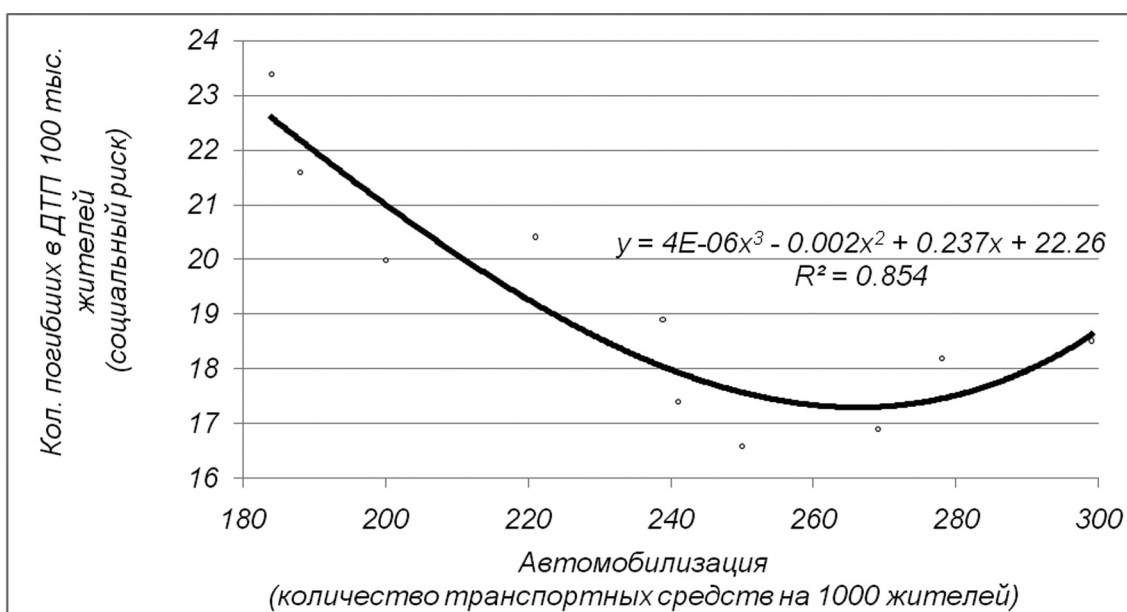


Рис. 2. Взаимосвязь уровня автомобилизации и риска дорожного движения Республики Татарстан (период 2004-2013 гг.)

Уровень развития дорожной сети, который характеризуется соответствием ее общей протяженности, плотности, распределения дорог по функциональному значению и категориям, социально-экономическим потребностям общества в автомобильных перевозках, играет существенную роль в формировании аварийности. Диспропорции в развитии дорожной сети непосредственно отражаются на неравномерности загрузки дорог движением и, соответственно, стимулируют рост риска ДТП, особенно на участках, где пропускная способность не отвечает наблюдаемой интенсивности движения [1].

Решение проблемы дефицита протяженности дорожной сети становится все более

актуальным, если иметь в виду бурный рост численности парка транспортных средств, опережающий развитие дорог. Так, дефицит протяженности дорог общего пользования негативно отражается на среднем уровне показателя риска ранений участников дорожного движения и в общем риске ДТП. Сведения, представленные на рис. 3, показывают, что при увеличении плотности дорожной сети в Республике Татарстан наблюдается постепенное снижение относительного риска вовлечения людей в ДТП, что свидетельствует о необходимости существенного увеличения протяженности дорог общего пользования в целях повышения безопасности движения.

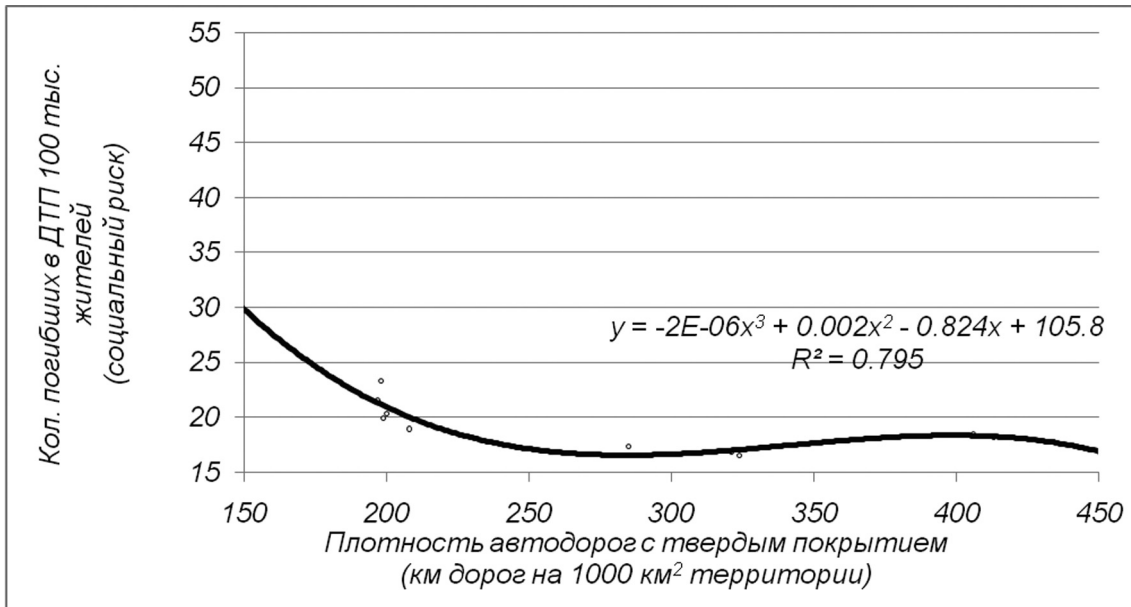


Рис. 3. Взаимосвязь плотности автомобильных дорог с твердым покрытием и риском дорожного движения Республики Татарстан (период 2004-2013 гг.)

Если исходить из численности парка транспортных средств, можно прийти к выводу, что к факторам роста аварийности следует отнести не только дефицит общей протяженности дорог, но и низкий технический уровень имеющейся дорожной сети и, прежде всего, дефицит дорог высших классов – автомагистралей и скоростных дорог с высокой пропускной способностью [2].

Аналогичная ситуация наблюдается, если сравнивать протяженность дорог, приходящихся на численность парка транспортных средств в Республике Татарстан. Взаимосвязь уровня автомобилизации и плотности автомобильных дорог с твердым покрытием Республики Татарстан за период 2004-2013 гг. представлена на рис. 4.

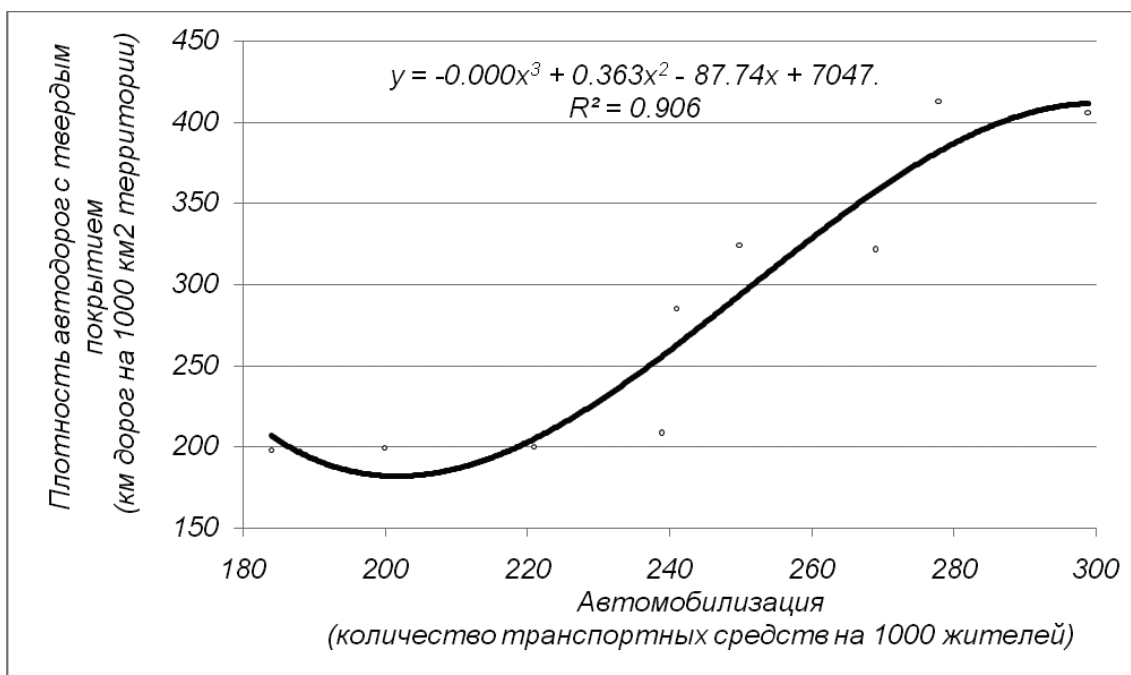


Рис. 4. Взаимосвязь уровня автомобилизации и плотности автомобильных дорог с твердым покрытием Республики Татарстан (период 2004-2013 гг.)

В связи с этим, в целях дальнейшего развития дорожной сети Республики Татарстан, в том числе и для повышения уровня безопасности движения необходимо увеличить протяженность дорог общего пользования с твердым покрытием.

Наряду с масштабным развитием дорожной сети, способствующим повышению уровня безопасности движения, но одновременно требующим огромных капитальных затрат, необходимо предусматривать также систему мер по ликвидации опасных участков и повышению пропускной способности автомобильных дорог путем реконструкции таких участков. К числу важнейших мероприятий следует отнести также меры, направленные на снижение тяжести ДТП: устройство барьерных ограждений, разделяющих встречные транспортные потоки, строительство надземных и подземных пешеходных переходов, освещение дорог, совершенствование организации движения и другие меры, которые в целом способствуют снижению аварийности.

Необходимо также учитывать, что увеличение протяженности дорожной сети в районах с недостаточно развитой сетью может способствовать росту числа ДТП на них, поскольку в целом ряде случаев они начинают принимать на себя не свойственные им функции перевозок, что способствует дополнительному возрастанию уровня загрузки дорог движением. В некоторых случаях, наряду с общим улучшением условий движения на таких дорогах, наблюдается известный эффект «миграции» очагов аварийности ДТП на соседние участки ввиду сохранившейся неоднородности условий движения, если реконструкция участков дороги имела локальный характер. В связи с этим для обеспечения планируемого уровня безопасности движения при увеличении протяженности дорожной сети должны учитываться особенности развития и транспортная нагрузка дорожной сети, а также создание однородности условий движения на каждой из них в целях

равномерного снижения общего уровня наблюдаемой аварийности.

Обычно это достигается за счет размещения строящихся дорог с учетом характеристик уже имеющейся дорожной сети и прогноза последующего распределения транспортных потоков как на примыкающих дорогах, так и в целом по дорогам региона для обеспечения оптимальных уровней их загрузки. Существенную роль при этом играет организация принудительного разделения местного и транзитного движения, особенно при строительстве автомобильных магистралей. Развитие дорожной сети должно также сопровождаться улучшением транспортно-эксплуатационных качеств существующих маршрутов, особенно в зонах прокладки новых дорог. Как показывают исследования, вышеперечисленные меры в совокупности способны снизить до 20% общий уровень относительной аварийности в районах развития дорог высоких категорий, главным образом, за счет оптимального распределения транспортных потоков на главных и второстепенных дорогах и обеспечения однородности дорожных условий [1].

Значимость реализации вышеуказанных направлений развития дорожной сети с позиции их влияния на безопасность движения можно оценить, если воспользоваться результатами исследований снижения аварийности, приведенными в табл. 1 [3].

В результате реализации вышеперечисленных и других мер в среднесрочной перспективе (10-летний период) на основе расчетов можно ожидать увеличение пропускной способности наиболее загруженных и аварийных участков дорог в 1,5–3 раза, а в среднем по дорожной сети – на 10–12% при одновременном прогнозируемом снижении количества ДТП до 10–15%.

Таким образом, вышеприведенный анализ показывает, что развитие дорожной сети Республики Татарстан требует решения

Меры по развитию дорожной сети

Меры по развитию дорожной сети	Среднее снижение числа ДТП с пострадавшими по отношению к исходному уровню до реализации мер, %
Строительство обходов населенных пунктов	25
Строительство пересечений в разных уровнях с автомобильными дорогами	40
Устройство канализированных пересечений	30
Строительство пересечений в разных уровнях с железными дорогами	80
Реконструкция автомобильной дороги с повышением ее категории	70

ряда актуальных задач в сфере обеспечения безопасности движения, к которым следует отнести совершенствование методов обоснования развития дорожной сети с учетом пропорций ее развития на федеральном и региональных уровнях в целях снижения аварийности, разработку методологии вы-

явления, прогнозирования формирования и модернизации опасных участков при реконструкции и капитальном ремонте дорог, а также развитие эффективных способов планирования мероприятий по повышению безопасности движения на основе современных технико-экономических подходов.

Список литературы

1. Автомобильные дороги и мосты. Влияние развития и состояния дорожной сети на уровень безопасности движения на дорогах России. Обзорная информация. – Выпуск 4. – М., 2003. – URL: <http://base1.gostedu.ru/56/56230/> (дата обращения 5.05.2015).
2. Анохин Б.Б. Основные тенденции автомобилизации населения и их учёт в программах развития автомобильных дорог/ Б.Б. Анохин, Н.П. Минин, В.В. Чванов // Транспорт Российской Федерации. – 2007. – № 9. – С. 42–46.
3. Методические рекомендации по назначению мероприятий для повышения безопасности движения на участках концентрации дорожно-транспортных происшествий / Росавтодор. – М.: Информавтодор, 2000. – 79 с.
4. Рейтинг регионов по обеспеченности автомобилями на 1000 жителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tdnu.ru/article/russia/rejting-regionov-po-obespechennosti-avtomobilyami-na-1000-zhitelej> (дата обращения 5.05.2015).
5. Чванов В.В. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В.В. Чванов. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 476 с.

УДК 656.1

**РОЛЬ ДОРОЖНО-ПАТРУЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО КОНТРОЛЮ
ЗА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ
СОСТОЯНИЕМ И ОБУСТРОЙСТВОМ
УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ
И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
РЕГУЛИРОВАНИЯ****ROLE OF ROAD PATROL SERVICE
FOR OPERATING CONDITION
AND ARRANGEMENT
OF THE ROAD NETWORK AND
TECHNICAL EQUIPMENT
OF REGULATION**

*Хакимзянов А.Р., старший преподаватель
кафедры специальных дисциплин филиала
ВИПК МВД России, майор полиции,
г. Набережные Челны, Россия*

*Khakimzyanov A.R., the senior teacher
of the department of special subjects of the VIPK
branch of the Russian Interior Ministry, police
major, Naberezhnye Chelny, Russia*

Аннотация

Рассматриваются актуальные вопросы реализации функциональных обязанностей сотрудников дорожно-патрульной службы Госавтоинспекции по контролю за эксплуатационным состоянием и обустройством улично-дорожной сети и средств регулирования, соблюдением установленных условий производства ремонтно-строительных работ на автомобильных дорогах, улицах и площадях, принятие неотложных мер к устранению причин, создающих угрозу безопасности дорожного движения, а также предлагаются пути совершенствования в данной сфере деятельности.

Abstract

In the article actual questions of realization of the functional responsibilities of the staff divisions Russian Interior Ministry traffic police to control the operational status and the arrangement of the road network and means of regulation, compliance with the prescribed conditions of production of construction works on roads, streets and squares, the adoption of urgent measures to eliminate the reasons that endanger road safety.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, улично-дорожная сеть, неудовлетворительные дорожные условия, Правила дорожного движения, дорожно-патрульная служба, дорожный надзор.

Key words: road safety, road network, poor road conditions, Traffic Laws, road patrol service, traffic inspection.

Центральное место в системе государственных органов по вопросам обеспечения безопасности дорожного движения принадлежит ГИБДД МВД России, отвечающей непосредственно за обеспечение безопасности дорожного движения. Деятельность подразделений Госавтоинспекции нацелена на создание, прежде всего, комфортных условий, необходимых для безопасного и бесперебойного движения автотранспорта.

В 2014 году на автодорогах страны было зарегистрировано 199720 дорожно-транспортных происшествий, при которых погибло 26963 и пострадало

251785 человек. Из них из-за неудовлетворительного состояния дорог и улиц произошло 51573 дорожно-транспортных происшествия, что составляет 25,8% от общего количества дорожно-транспортных происшествий, при котором погибло 7038 и получили ранения 64795 человек [9]. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года количество дорожно-транспортных происшествий из-за неудовлетворительных дорожных условий уменьшилось на 2,8%, число погибших – на 4,8%, раненых – на 3,9% соответственно.

Несмотря на наблюдающуюся положительную динамику в этой области, направленную на снижение количества дорожно-транспортных происшествий, а также погибших и пострадавших в них людей, дорожно-транспортный травматизм продолжает оставаться на достаточно высоком уровне.

Необходимо понимать, что неудовлетворительное состояние улично-дорожной сети как фактора, сопутствующего совершению ДТП, существенно влияет не только на количество, но и на тяжесть их последствий.

Со временем все основные транспортно-эксплуатационные характеристики улично-дорожной сети (далее – УДС) и технических средств организации дорожного движения претерпевают изменения: происходит естественный износ и снижается коэффициент сцепления дорожного покрытия, ухудшаются светотехнические характеристики дорожных знаков, дорожной разметки, светофоров, изменяются условия видимости и ряд других недостатков, способствующих совершению ДТП.

Контроль за эксплуатационным состоянием имеет целью выявление элементов УДС, не отвечающих требованиям обеспечения безопасности дорожного движения. Основные же требования, предъявляемые к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог, улиц и дорог городов, а также требования к эксплуатационному состоянию технических средств организации дорожного движения, направленные на обеспечение безопасности дорожного движения транспортных средств и пешеходов, установлены ГОСТ Р 50597 – 93 [6].

Особого внимания заслуживают вопросы обеспечения безопасности движения на участках УДС в местах производства работ, особенно в ночное время, требующих особых условий, а именно принятие мер по своевременному ограничению дорожного движения, наличие соответствующих временных предупреждающих дорожных

знаков и разметок, ограждений и направляющих устройств.

Одним из основных субъектов Госавтоинспекции, осуществляющих надзорные функции в области безопасности дорожного движения, является дорожно-патрульная служба. Качественное выполнение задач, возложенных на дорожно-патрульную службу, напрямую способствует снижению негативных последствий тяжести от дорожно-транспортных происшествий, возникающих из-за неудовлетворительного содержания дорог и улиц.

В этой связи в целях оперативного принятия мер по устранению недостатков, возникших в процессе эксплуатации автодорог, необходимо отметить на важность надзорных мероприятий в данном направлении со стороны инспекторского состава дорожно-патрульной службы, осуществляющей несение службы на своих постах и маршрутах патрулирования.

Наставление по организации деятельности дорожно-патрульной службы ГИБДД МВД России в качестве одной из основных функций прямо предусматривает контроль за эксплуатационным состоянием и обустройством УДС и средств регулирования, соблюдение установленных условий производства ремонтно-строительных работ на автомобильных дорогах, улицах и площадях.

К сожалению, на практике инспекторы ДПС не всегда уделяют должное внимание на указанные выше обстоятельства, нарушая тем самым свои функциональные обязанности.

По результатам изученных материалов, размещаемых в системе «Автоматизированная информационно-управляющая система Госавтоинспекции «ЖурналДТП», а именно при составлении инспекторским составом ДПС актов о выявленных недостатках в содержании УДС, дают основания полагать о существующих проблемах в профессиональной надежности личного состава, слабо нацеленного на эффективную работу в дан-

ном направлении. Данное обстоятельство, на наш взгляд, зависит от ряда факторов:

– во-первых, учитывая сравнительно небольшой стаж работы в системе Госавтоинспекции и минимальную подготовку по вопросам, касающимся обустройства и содержания автомобильных дорог, способность инспекторского состава ДПС зафиксировать серьезные дефекты дорожно-транспортной инфраструктуры значительно снижается, что мешает, в конечном счете, оперативно оценить возникновение условий, негативно влияющих на дорожно-транспортную обстановку. У многих из сотрудников отсутствует необходимая профессиональная наблюдательность либо нет достаточных знаний основных стандартов, правил и технических норм, действующих в данной сфере и устанавливающих требования к эксплуатационному состоянию автодорог и технических средств организации дорожного движения;

– во-вторых, ряд руководителей строевых подразделений дорожно-патрульной службы придерживаются иных принципов, возлагая данную функцию на службу дорожной инспекции и организации движения и дорожно-эксплуатационных органов, в большей степени нацеливая личный состав только лишь на выявление возможно большего числа нарушений ПДД участниками дорожного движения, превращая его, таким образом, в «охотника за нарушениями ПДД», а надзорная функция – сохранение жизни и здоровья участников дорожного движения – уходит на второй план. В результате инспектор ДПС видит только лишь одну задачу – максимальную выявляемость нарушений ПДД;

– в-третьих, эффективность работы Госавтоинспекции по данному направлению во многом зависит от слаженного механизма взаимодействия между подразделениями дорожно-патрульной службы и службы дорожной инспекции. Все предложения инспекторов ДПС и других сотрудников ГИБДД о внесении

изменений в организацию дорожного движения, а также информация о выявленных недостатках в содержании дорог и дорожных сооружений, в том числе и те, которые не удалось решить оперативными мерами, не всегда либо несвоевременно обобщаются и систематизируются госинспекторами дорожного надзора. Особенно перед проведением целенаправленных мероприятий по контролю за эксплуатационным состоянием автодорог, а также при необходимости внеплановых и плановых проверок.

Контроль за эксплуатационным состоянием УДС является одной из основных функций деятельности службы дорожной инспекции и организации движения ГИБДД, выполняемых путем проведения мероприятий по контролю эксплуатационным состоянием дорог, а также анализа складывающейся дорожно-транспортной ситуации на обслуживаемой территории. Однако всилусвоейотносительноймалочисленности, а также сосредоточенности преимущественно на проработке технических решений по организации движения и плановом обследовании УДС, они не в состоянии обеспечить ежедневный широкомасштабный контроль состояния дорожной инфраструктуры. Решение этой задачи возлагается и на сотрудников дорожно-патрульной службы.

При обнаруженных недостатках дорожных условий инспектор ДПС обязан принять все меры по устранению угрозы для транспортного процесса, а также произвести документирование доказательств нарушений правил и стандартов в данной области путем составления акта о выявленных недостатках. Поэтому инспектору ДПС необходимо ориентироваться в действующих правилах, нормативах и стандартах в указанной сфере. Между тем необходимо отметить, что практически невозможно предусмотреть все случаи, которые могут возникнуть на дороге, но наиболее типичные примеры, позволяющие выработать некий алгоритм действий инспектора ДПС, вполне можно проанализировать.

Основными, наиболее часто встречающимися недостатками, требующими оперативного вмешательства в процесс дорожного движения, могут быть:

- нарушения правил производства ремонтно-строительных работ на улицах и дорогах, часто сопровождаемые складированием неработающих дорожных машин, механизмов, оборудования и строительных материалов, оставленных без присмотра и соответствующего обозначения. В соответствии с требованиями «Инструкции по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ», при производстве дорожных работ должны применяться все необходимые технические средства, предусмотренные схемой организации движения ТС и пешеходов. Недопустимы всяческие отклонения от утвержденных схем, а также применение неисправных технических средств;

- возникновение препятствий на проезжей части в виде упавшей мачты городского электроосвещения, дерева, рекламного щита или иных посторонних предметов, не имеющих отношения к обустройству дороги, сужающих ее и (или) затрудняющих движение транспортных средств. В случае обнаружения этих недостатков предусматривается незамедлительное принятие мер по ограждению опасности и устранению недостатка;

- повреждения, загрязнения, загромождения или пропажи дорожных знаков и указателей (стандартом предусмотрено восстановление знаков в течение 3 суток, а знаков приоритета – в течение 1 суток);

- неисправности искусственного освещения, возникающие из-за обрыва проводов или повреждения опор (госстандарт предусматривает в случае отказа в работе освещения, связанного с обрывом электрических проводов или повреждением опор, немедленное устранение недостатков после их обнаружения);

- отсутствие или повреждение люков смотровых колодцев, решеток дождеприем-

ников городских и коммуникационных сетей (ГОСТ также предусматривается ограждение и обозначение соответствующими дорожными знаками разрушения крышки люка немедленно. Его замена должна быть проведена в течение не более 3 ч.);

- другие недостатки УДС, как правило, носят текущий характер, хотя и требуют скорейшего устранения, но для этого вполне достаточно применения обычных административных мер.

Несложно представить алгоритм действий, например, при обнаружении отсутствующего люка смотрового колодца либо образовавшейся большой выбоины на проезжей части. Первым шагом для инспектора ДПС является принятие мер по обеспечению безопасности транспортного процесса (включение проблесковых маячков на патрульном автотранспорте, установка заградительных конусов, знака аварийной остановки), доклад об этом в дежурную часть строевого подразделения, которая в свою очередь оповещает организацию, эксплуатирующую данную автодорогу.

Следующим шагом является составление акта выявленных недостатков с обязательным привлечением свидетелей, при необходимости составлением схемы с указанием размеров и привязок к местности и фотографирование объекта неудовлетворительных дорожных условий. Помимо вышеизложенного, сотрудниками Госавтоинспекции, в частности госинспекторами дорожного надзора, принимаются дальнейшие меры по передаче копии акта представителям эксплуатирующей организации с подготовленным предписанием о необходимости устранения недостатков.

Отсутствие слаженной работы Госавтоинспекции в данном направлении ведет к неоправданному отвлечению сил и средств дорожно-патрульной службы.

Для соответствующей профессиональной подготовки, организации и координации деятельности в этом направлении, в рамках профессионального обучения

(профессиональной подготовки) лиц среднего и старшего начальствующих составов органов внутренних дел, впервые принимаемых на службу в органы внутренних дел на должности сотрудников подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения, программой предусмотрено обучение с учетом указанных выше критериев в разделах: «Организация дорожного движения», «Деятельность службы дорожной инспекции и организации движения ГИБДД МВД России», «Деятельность дорожно-патрульной службы Госавтоинспекции».

Профессиональная подготовка сотрудников Госавтоинспекции в данном направлении должна проводиться не только на стадии профессионального обучения, но и в течение всей службы сотрудника, с целью приобретения

новых знаний и укрепления ранее полученных навыков, необходимых в служебной деятельности. Учитывая при этом, что сфера дорожного движения отличается повышенной динамичностью соответствующего ей нормотворческого процесса. Поэтому важно регулярно следить за изменениями текущего законодательства, стандартов и правил, имеющих отношение к данной сфере, иначе эта проблема решена не будет.

Считаем целесообразным, с учетом этих обстоятельств и в целях оптимального использования сил и средств дорожно-патрульной службы, руководителям подразделений Госавтоинспекции уделять особое внимание проведению занятий в системе профессиональной служебной подготовки сотрудников.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ «О полиции» // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
3. Федеральный закон от 10 декабря 1995 г. № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
4. Указ Президента Российской Федерации «О дополнительных мерах по обеспечению безопасности дорожного движения» от 15 июня 1998 г. № 711 // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2013 г. № 864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013 – 2020 годах» // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
6. ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения». – М.: Изд-во стандартов, 1993 // Информационно-справочная система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
7. ГОСТ Р 52289 – 2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств». // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
8. Приказ МВД России от 2 марта 2009 г. № 185 «Об утверждении Административного регламента Министерства внутренних дел Российской Федерации исполнения государственной функции по контролю и надзору за соблюдением участниками дорожного движения требований в области обеспечения безопасности дорожного движения» // Информационно-правовая система «Гарант». – <http://base.garant.ru>.
9. Официальный сайт ГУОБДД МВД России: <http://www.gibdd.ru>.
10. Дмитриев С.Н. Дорожно-патрульная служба: пособие для сотрудников ГИБДД. – М.: Спарк, 2000. – 656 с.

УДК 338.2
**РОЛЬ КОНТРОЛЛИНГА
 В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ
 ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
 ОБЪЕКТОВ**

**THE ROLE THAT CONTROLLING
 PLAYS IN PROVIDING SECURITY
 FOR HAZARDOUS PRODUCTION
 FACILITIES**

Акулова С.В., преподаватель экономических дисциплин, БПОУ «Омский промышленно-экономический колледж», магистр экономики ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет», магистр техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет» им. Ф.М. Достоевского», г. Омск, Россия

Akulova S.V., The lecturer of Economics, Budgetary Institution of Higher Professional Education «Omsk Industrial Economic College», Master's Degree in Economics, FSBEI HPE Omsk State University n.a. F.M. Dostoevsky, Master's Degree in Technospheric Safety, FSBEI HPE Omsk State Technical University, Omsk, Russia

Аннотация

В статье рассмотрены проблемы обеспечения промышленной безопасности и статистика техногенных катастроф. Приведены основные факторы, негативно влияющие на состояние промышленной безопасности, обозначена роль контроллинга в ее обеспечении при эксплуатации опасных производственных объектов как важнейшего элемента системы современного управления.

Abstract

This article studies the problems of industrial safety and statistics on technological emergencies. The main factors that negatively affect the state of industrial safety are presented, the role of controlling in its supporting in operation of hazardous production facilities as an essential element of modern management.

Ключевые слова: контроллинг, промышленная безопасность, опасный производственный объект, техногенная катастрофа.

Key words: controlling, industrial safety, dangerous industrial object, technogenic catastrophe.

Резкий прогресс развития производства на всех уровнях деятельности человека привёл к возникновению и эксплуатации ОПО, представляющих потенциальную опасность для здоровья обслуживающего персонала, жизни и здоровья людей, находящихся в пределах функционирования этих объектов, а также имущества и среде их обитания [1].

Это подтверждается данными статистики, опубликованными в ежегодных отчетах Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий [2, 3, 4]. За период с 2010 по 2014 год наблюдается неутешительная картина в части техногенных аварий, количества погибших и пострадавших в них, что графически показано в таблице 1.

По среднемировой статистике, в природных бедствиях гибнет на порядок больше людей, чем в техногенных катастрофах (в США в 3,5 раза больше, в Китае – в 7,3 раза). В России ситуация обратная – почти 60% погибших приходится на техногенные потери. За первые десять лет XXI века по абсолютному числу погибших в техногенных катастрофах Россия (2 549 погибших) уступает лишь Китаю (13 512 погибших) и Индии (6 584 погибших). Если учесть масштаб экономик и численность народонаселения России, Китая и Индии, то можно утверждать о проявлении в России максимальной смертельной угрозы техногенных катастроф. В XXI веке Россия вошла в тройку лидеров по максимальному ущербу от техногенной катастрофы:

Сравнительная характеристика чрезвычайных ситуаций, произошедших на территории Российской Федерации за период с 2010 по 2014 год

Чрезвычайные ситуации по характеру и виду источников возникновения	Количество ЧС					Погибло					Пострадало				
	2014	2013	2012	2011	2010	2014	2013	2012	2011	2010	2014	2013	2012	2011	2010
Техногенные ЧС	186	166	229	185	178	556	563	613	751	537	1620	1621	24093	1134	982

1) авария на Deepwater Horizon (США, 2010) – более 39,85 млрд \$;

2) гибель нефтетанкера Prestige (Испания, 2002) – 9,96 млрд \$;

3) авария на Саяно-Шушенской ГЭС (Россия, 2009) – 1,32 млрд \$ [5].

Основными факторами, оказывающими негативное влияние на состояние промышленной безопасности, по мнению автора, являются:

- высокая степень износа основных производственных фондов и, особенно, оборудования и технических устройств, применяемых на опасных производственных объектах;
- снижение расходов на подготовку и переподготовку специалистов и персонала, эксплуатирующих ОПО;
- уязвимость ОПО к возможному проведению террористических актов;
- изменения форм собственности организаций, эксплуатирующих ОПО;
- снижение государственного контроля;
- ослабление контроля промышленной безопасности и халатное отношение самих хозяйствующих субъектов;
- низкий уровень культуры безопасности и др.

Для обеспечения квалифицированной эксплуатации опасных объектов следует осуществлять следующие мероприятия: создание систем управления промышленной безопасностью в процессе технологического цикла

на опасных объектах; совершенствование принципов и порядка осуществления производственного контроля; совершенствование осуществления технического и метрологического контроля при эксплуатации опасных объектов и оборудования таких объектов; стимулирование развития профессиональной культуры и культуры безопасности; создание механизмов, гарантирующих квалифицированное сервисное обслуживание опасных производственных объектов, систем управления и безопасности, оборудования таких объектов; создание экономических стимулов участия субъектов экономической деятельности в подготовке технических специалистов; совершенствование требований к подготовке и проверке знаний (аттестации) руководителей и работников, осуществляющих эксплуатацию и обслуживание ОПО [6].

Контроллинг может обеспечить решение ряда проблем, которые стоят перед организациями, эксплуатирующими ОПО, по снижению риска возникновения техногенных аварий, так как его существенная роль будет заключаться в поддержке основных функций менеджмента: планирования, контроля, учета и анализа, а также оценки ситуации для принятия оперативно-тактических и стратегических управленческих решений по обеспечению эффективности, надежности и безопасности производственной деятельности.

Список литературы

1. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в 2011 году. – М.: ФГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2012.
2. 2011 год. Сравнительная характеристика чрезвычайных ситуаций, происшедших на территории Российской Федерации за 2011/2010 года. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: официальный сайт. – URL: http://www.mchs.gov.ru/activities/stats/SNhezvichajnie_situacii/Sravnitel'naja_harakteristika_chrezvichaj (дата обращения: 20.05.2015).
3. Сведения о чрезвычайных ситуациях, происшедших на территории Российской Федерации за 12 месяцев 2013/2012 года. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: официальный сайт. – URL: http://www.mchs.gov.ru/activities/stats/SNhezvichajnie_situacii/2013_god (дата обращения: 23.05.2015).
4. Сведения о чрезвычайных ситуациях, происшедших на территории Российской Федерации за 2014 год. Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: официальный сайт. – URL: <http://www.mchs.gov.ru/document/3516519> (дата обращения: 23.05.2015).
5. Научно-исследовательский отдел анализа риска «НТЦ «Промышленная безопасность»: официальный сайт. – URL: http://safety.mou.su/publ/sovremennye_opasnosti_krupnykh_promyshlennykh_avarij_kra/36 (дата обращения: 23.05.2015).
6. Кутьин Н.Г. Цели и задачи совершенствования законодательства РФ в области обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов // Законы России: опыт, анализ, практика. – № 12. – 2012 г. URL: Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/57796255/#ixzz3bKhSWgZ2>. (дата обращения 27.05.2015 г.).

УДК 001.83(100):378

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ
В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН**
**REGIONAL ASPECTS OF INVENTIVE
ACTIVITY IN THE REPUBLIC
OF TATARSTAN**

Гайсин Л.Г., к.т.н., профессор РАЕ, академик МАНЭБ, председатель Республиканского совета общественной организации «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан»;
Газеев Н.Х., д.э.н., профессор, академик РЭА и МАНЭБ, заместитель председателя Республиканского совета общественной организации «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан», г. Казань, Россия

Gaysin L.G., Candidate of Technical Sciences, Professor of RAE, the Academician of MANEB, the Chairman of Republican Council of Society of Inventors and Rationalizers of the Republic of Tatarstan;
Gazeev N.Kh., Doctor of Economics, Professor, the academician of REA and MANEB, Vice-Chairman of Republican Council of Society of Inventors and Rationalizers of the Republic of Tatarstan, Kazan, Russia

Аннотация

В статье рассматриваются итоги изобретательской и рационализаторской деятельности в Республике Татарстан за 2014 год. Приводятся результаты анализа, рекомендации и предложения, направленные на дальнейшее совершенствование изобретательской деятельности.

Abstract

In article results of inventive and rationalization activity in the Republic of Tatarstan for 2014 are considered. The results of the analysis, recommendation and offer directed on further improvement of inventive activity are given.

Ключевые слова: экономика, техника, творчество, инновации, изобретательство и рационализация.

Key words: economy, equipment, creativity, innovations, invention and rationalization.

Вопросы интеллектуальной собственности занимают ведущее место в инновационных процессах как в аспектах правовой охраны, так и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Основным количественным показателем эффективности инновационного процесса определенного региона является изобретательская активность, отражающая:

– технические и технологические достижения в инновационной экономике (по объектам патентного права: изобретения и полезные модели);

– предпринимательскую активность (по средствам индивидуализации: товарные знаки, знаки обслуживания и наименования мест происхождения товаров).

По уровням изобретательской активности и патентования изобретений существуют значительные различия между регионами-субъектами Российской Федерации, отражающие различия в инновационном и научно-техническом потенциале регионов. Субъекты Российской Федерации федерального значения – города Москва и Санкт-Петербург – традиционно опережают остальные регионы по количеству подаваемых заявок и полученных патентов [1, 2].

В 2014 г., как и в предыдущие годы, первое место по подаче заявок на объекты промышленной собственности (ОПС) среди субъектов Федерации с большим отрывом занимают города Москва, Санкт-Петербург и Московская область.

Далее рассмотрим ситуацию, сложившуюся в 2014 году с изобретательской активностью в Республике Татарстан в кратком сравнении с регионами Приволж-

ского федерального округа Российской Федерации и России в целом [1, 2].

В 2014 году по сравнению с 2013 годом число поданных заявок из Республики Татарстан в Федеральную службу по интеллектуальной собственности (Роспатент) увеличилось (прирост составил 120 шт.). Было подано заявок:

– на изобретение – 864 заявки (21,36% от общего количества заявок, поданных заявителями Приволжского федерального округа, – 1-е место среди регионов ПФО (2013 г. – 789 заявок – 1-е место – 17,82%);

– на полезную модель – 765 заявок (27,61% от общего количества заявок, поданных заявителями ПФО) – 1-е место (2013 г. – 635 заявок – 1-е место – 21,59%);

– на товарный знак – 590 заявок (14,18% от общего количества заявок, поданных заявителями ПФО) – 2-е место (2013 г. – 581 заявка – 14,28% – 2-е место).

По показателям подачи заявок на ОПС в Приволжском федеральном округе за 2006-2014 гг. лучшие показатели имеют: Республика Татарстан, Самарская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область и Пермский край. В целом по России по показателям подачи заявок на ОПС Республика Татарстан занимает четвертое место после гг. Москва, Санкт-Петербург и Московской области.

Кроме абсолютных, представляют интерес показатели относительные, например, коэффициент изобретательской активности по регионам.

По уровню изобретательской активности регионы делятся на условные четыре группы:

- 1) высокий ($K_{\text{иа}} \geq 3$);
- 2) средний ($2 \leq K_{\text{иа}} < 3$);

3) низкий ($1 \leq K_{\text{иа}} < 2$);

4) критично низкий ($K_{\text{иа}} < 1$), где $K_{\text{иа}}$ – коэффициент изобретательской активности.

По коэффициенту изобретательской активности по Республике Татарстан в 2006-2014 гг. (количество поданных заявок на выдачу патентов на изобретение и полезную модель на 10000 человек населения) ситуация выглядит следующим образом: $K_{\text{иа}}$ в 2006 г. – 3,41; 2007 г. – 3,26; 2008 г. – 2,79; 2009 г. – 2,73; 2010 г. – 3,27; 2011 г. – 3,49; 2012 г. – 4,23; 2013 г. – 3,72; 2014 г. – 4,23 [5].

В Приволжском федеральном округе в 2014 г. по коэффициенту изобретательской активности:

1) в первую группу вошли Республика Татарстан (4,23) и Ульяновская область (3,1);

2) во вторую – Самарская область (2,75), Республика Марий Эл (2,37), Пермский край (2,12) и Республика Башкортостан (2,4);

3) в третью – все остальные регионы, кроме Оренбургской области (0,71).

Среднеокружной $K_{\text{иа}}$ в Приволжском федеральном округе в 2014 г. составил 2,08.

В целом по России по уровню коэффициента изобретательской активности Республика Татарстан занимает третье место после г. Москвы ($K_{\text{иа}} = 8,64$), г. Санкт-Петербург ($K_{\text{иа}} = 5,7$) и опережая Московскую область ($K_{\text{иа}} = 3,34$).

Необходимость ускорения процесса внедрения новых, эффективных научно-технических разработок, технологических решений является актуальной для всех промышленных предприятий республики.

Предприятиями топливно-энергетического комплекса, химии и нефтехимии реализуются программы управления издержками, программы энергосбережения и энергоэффективности, инвестиционные программы, предусматривающие применение передовых технологий.

Группа компаний «Татнефть», ПАО «Нижнекамскнефтехим», ОАО «Каза-

ньоргсинтез», ОАО «НэфисКосметикс», ООО «УК «Татнефть-Нефтехим» в рамках корпоративных программ и планов инновационного развития создали систему управления результатами интеллектуальной деятельности, основанную на развитии рационализаторской и изобретательской деятельности, внедрении разработок в производство, оценке и анализе результатов, а также учете и коммерциализации нематериальных активов [3, 4, 5, 6].

Общепризнанным лидером по количеству патентов, полученных в Роспатенте, является ОАО «Татнефть», где каждый второй работающий является рационализатором, сумма экономического эффекта увеличилась на 60%, количество использованных рацпредложений увеличилось на 29%, 30% полученных патентов РТ и каждая четвертая заявка на изобретение принадлежат ОАО «Татнефть». В 2014 году компания пополнила свои активы 266 охраняемыми документами. 10017 новаторов ОАО «Татнефть» внедрили 15721 рационализаторских предложений, изобретений, полезных моделей и программ ЭВМ с экономическим эффектом 9138,1 млн рублей [6].

Использование результатов интеллектуальной деятельности по Республике Татарстан за 2014 год (по данным формы федерального статистического наблюдения № 4-ИТ (перечень) «Сведения об использовании интеллектуальной собственности») по видам интеллектуальной собственности (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, базы данных, программы для ЭВМ) характеризуется следующим образом.

В 2014 г. в Республике Татарстан использовано 1546 ОПС (22,77% по ПФО; 5,78% по Российской Федерации), в т.ч.:

- изобретений – 887 (25,02% по ПФО);
- полезных моделей – 445 (26,27% по ПФО);
- промышленных образцов – 32 (4,84% по ПФО);

- баз данных – 23 (23,0% по ПФО);
- программ для ЭВМ – 159 (20,7% по ПФО).

Последний показатель говорит о том, что количество вовлеченных в хозяйственный оборот объектов патентного права в республике за последние четыре года является самым высоким.

В целом по России по использованию результатов интеллектуальной деятельности Республика Татарстан занимает третье место после г. Москвы (5719 ОПС), г. Санкт-Петербурга (1577), опережая Московскую область (1355), Нижегородскую область (1215), Свердловскую область (1208) и Пермский край (1093).

Республика Татарстан является ведущей как в нефтедобывающем секторе, так и в нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности Российской Федерации. Её изобретательский потенциал позволяет находиться республике среди субъектов Федерации в премиум-сегменте России. В этом смысле следует отметить, что в республике сформирована адекватная мотивация для защиты объектов патентного права и средств индивидуализации.

Важным аспектом инновационной деятельности в рамках заключенного Правительством Республики Татарстан с Роспатентом Соглашения о сотрудничестве является деятельность опорных организаций в республике, с которыми ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (ФИПС) заключил договоры о сотрудничестве: Торгово-промышленная палата Республики Татарстан и ГУП РТ «Татарстанский центр научно-технической информации». Являясь частью института гражданского общества Республики Татарстан, общественная организация «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан» оказывает содействие формированию рынка интеллектуальной собственности в республике через развитие профессионального сообщества изобретателей и рационализа-

торов, а также лучших практик в области экспертизы, оценки и менеджмента интеллектуальной собственности.

В 2014 году заключены договоры о сотрудничестве, включающие основные положения по организации деятельности базовых «Центров поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ)» (ЦПТИ 1-го уровня) с Торгово-промышленной палатой Республики Татарстан и ГУП РТ «Татарстанский центр научно-технической информации».

Кроме того, в Республике Татарстан на основании трехсторонних соглашений созданы ЦПТИ 2-го уровня: на базе ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», ФГОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», ООО «ГазпромтрансгазКазань», ОАО «Научно-производственное объединение «Государственный институт прикладной оптики», ООО «Татинтек», ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан», ОАО «ТАНЕКО», ООО «Инновационно-технологический центр «Консалтинг, научные исследования, автоматизация, технологии», ЗАО «ЭНИКС», ГАУ «Технопарк в сфере высоких технологий «ИТ-парк», ОАО «КАМАЗ».

В перспективе прогнозируется продолжение роста показателя «число выданных патентов на изобретения и полезные модели», что обусловливается фактором внешней поддержки со стороны Правительства республики, а также необходимостью создания механизма коммерциализации разработок в будущем [3, 5]. Число выданных патентов является индикатором инновационного потенциала региона, отражая его технологический динамизм и подсказывая направления технологического прогресса. Однако более важным является вопрос о продуктивности патентной деятельности: влияет ли увеличение числа выданных патентов на эффективность экономики республики?

Изучение особенностей состояния и развития изобретательской деятельности в Республике Татарстан показывает устойчивую положительную динамику изменения ее основных характеристик. Дальнейшее развитие изобретательской деятельности определяется государственной инновационной политикой в республике, направленной на повышение эффективности государственного регулирования инновационной сферы и скорейшего достижения его основных ориентиров, отраженных в Долгосрочной целевой программе «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013–2020 годы» [7]. Необходимо налаживание системной работы по стимулированию развития инновационной деятельности в республике, создание адекватных региональной структуре экономики объектов инновацион-

ной инфраструктуры, развитие новых видов экономической деятельности с применением высокотехнологичных производств, применения новых компьютерных и других передовых технологий.

Таким образом, технологии и промышленные нововведения, созданные с использованием результатов интеллектуальной (в т.ч. изобретательской и рационализаторской) деятельности, являются основой социально-экономического благосостояния и условием обеспечения национальной безопасности (в т.ч. промышленной и экологической) государства. Вовлечение результатов интеллектуальной деятельности в хозяйственный оборот рассматривается в настоящее время как главное направление подъема российской и региональных экономик.

Список литературы

1. Годовой отчет Федеральной службы по интеллектуальной собственности (Роспатента) за 2014 год. – М., 2015. – 151 с.
2. Доклад об итогах деятельности Роспатента в 2014 г. – rospatent@rupto.ru, 2015. – 189 с.
3. Гайсин Л.Г. О состоянии и перспективах развития изобретательства и рационализаторства в Республике Татарстан. Журнал экологии и промышленной безопасности (Вестник Татарстанского отделения Российской экологической академии). – Казань, 2012, № 4 (52). – С. 11–13.
4. Газеев Н.Х., Мингазетдинов И.Х., Гайсин Л.Г. Формирование эффективной корпоративной инновационной стратегии ОАО «Татнефть» / Энергоресурсоэффективность и энергосбережение в Республике Татарстан: тр. // XIII Междунар. симп., Казань, 5-7 декабря 2012 г. – Казань: Скрипта, 2012. – С. 336–342.
5. Гайсин Л.Г., Газеев Н.Х. Развитие изобретательства в Республике Татарстан как основа конкурентоспособности в экономике // Энергетика Татарстана. – Казань, 2014, № 1 (33). – С. 62–68.
6. Гайсин Л.Г., Газеев Н.Х. Формирование системы управления интеллектуальной собственностью в Группе компаний «Татнефть» // Вестник ГБУ «Научный центр безопасности жизнедеятельности». – № 1 (23), 2015. – Казань: ГБУ «НЦБЖД», 2015. – С. 104–112.
7. Долгосрочная целевая программа «Развитие рынка интеллектуальной собственности в Республике Татарстан на 2013–2020 годы» (утверждена постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.01.2013 г. №11).

**УДК 343.98(8)
ТРИЕДИНСТВО ВИКТИМОЛОГИИ,
КРИМИНОЛОГИИ И УГОЛОВНОГО
ПРАВА КАК ИСТОРИЧЕСКИ
СЛОЖИВШИЙСЯ ПОРЯДОК БОРЬБЫ
С ПРЕСТУПНОСТЬЮ****TRINITY OF VICTIMOLOGY,
CRIMINOLOGY AND CRIMINAL LAW
AS HISTORICALLY BEEN ORDER
TO COMBAT CRIME**

Паньшин Д.Л., старший преподаватель кафедры специальных дисциплин Всероссийского института повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации, подполковник полиции, г. Домодедово, Россия

Panshin D.L., senior lecturer in special subjects All-Russian Institute of Advanced Training of employees of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, lieutenant colonel of police, Domodedovo, Russia

Аннотация

Борьба с преступностью предполагает изучение и сопоставление исторически обусловленных событий, которые предполагают изначально наличие представлений о необходимости защищать общественные интересы (виктимология), обосновывая общественную опасность количественными и качественными характеристиками этого явления (криминология), где результатом исследований является уголовный закон. Данный процесс цикличен в любом его представлении.

Abstract

Combating crime involves the study and comparison of its historic events that suggest the presence of original ideas about the need to protect the public interest (victimology), quantitative and qualitative characteristics of the phenomenon (criminology), and for the consolidation of the criminal law.

Ключевые слова: виктимология, криминология, уголовное право, преступность, защита, борьба с преступностью.

Key words: victimology, criminology, criminal law, crime, protection, the fight against crime.

*«...для жизни важнейшим является соотношение безопасности, законности и права» [13].
Д.А. Шестаков*

Изучение ряда историко-философских источников открыло для автора ряд интересных идей, одна из которых, как нам кажется, заслуживает особого внимания. Мысль эта заключается в том, что необходимо задуматься о месте, которое занимает в обществе процесс установления ценностей, подлежащих уголовно-правовой охране.

Рассматривая высказанную профессором Г.Н. Горшенковым идею единства (юридической и не юридической составляющих) уголовной теории или криминологии

как «расширенной науки», необходимо отметить, что системный метод в осмыслении феномена «криминал» [6], на наш взгляд, также может рассматриваться с позиции методологии признания определенных явлений ценностями общества и обоснования их охраны. Именно уголовную этиологию М.П. Чубинский включал в расширенную науку уголовного права наряду с уголовной догматикой и уголовной политикой [6, с. 17].

«В правовых законах предписание имеет силу не потому, что оно существует, а каждый человек требует, чтобы оно соответствовало его собственному критерию» [5], – писал Г.В.Ф. Гегель. Профессор В.В. Сверчков в этой связи справедливо отмечает, что «попытка изменить сущность

привития социальных норм поведения вызовет у вдумчивого человека вопрос: кто и в каких пределах имеет право перекраивать личность...» [12], добавим, и на каком основании будет происходить перевоспитание.

В этой связи и возникла идея высказать мнение о необходимости системного метода рассмотрения проблем, возникающих в криминологии, уголовного права и виктимологии как науках о «криминале». Мы не хотим вдаваться в подробности целей наказания, а хотим акцентировать внимание на установлении и осознании значимости причиненного того или иного ущерба, на познание этого вреда существенным настолько, что необходимо введение уголовно-правового запрета. Многообразие связей криминологии с уголовным правом и уголовной политикой позволяет нам обратить внимание на всесторонность развития виктимологической мысли современных ученых.

Рассматривая «триединство криминологических отраслей науки как общей науки, из которой «произрастают» уголовная политика, уголовное право и криминология» [6, с. 17], хотелось бы высказать мнение о роли виктимологии при формировании стратегии борьбы с преступностью.

Установление уголовно-правовых запретов под страхом наказания вырабатывает конформность поведения людей в обществе. Главной целью уголовного законодательства в этой связи является охрана общества от посягательств, подрывающих условия его существования [12, с. 26].

Преступления, то есть деяния, отнесенные законодателем к преступным, имеют исторически обусловленное происхождение. На протяжении всей истории существования государства и общества одни деяния криминализировались, а другие переходили в разряд проступков или деликтов. Система преступлений не развивается хаотично, как случайный или произвольный результат деятельности человека, а наоборот имеет системно-обусловленный

характер возникновения и совершенствования. В свое время Ч. Беккариа писал: «Довольно часто страсти одного века образуют основу нравственности будущих веков, сильные страсти, порожденные изверством и воодушевлением, ослабленные и смягченные временем, приводят в равновесие все физические и моральные явления, становясь мало-помалу мудростью века и орудием, полезным в руках ловкого и сильного законодателя» [3].

Преступность же как совокупность преступлений, совершенных на определенной территории за промежуток времени, имеет закономерный результат генезиса общественных отношений, детерминируемый экономическими, социальными, политическими и другими явлениями и процессами, происходящими в обществе. Уровень её и характер в различных социально-экономических системах и странах коррелируют с конкретными обстоятельствами жизнедеятельности членов общества [8], его ценностями и моральными устоями. С течением времени преступность эволюционирует и принимает все новые и новые формы. Причинность эволюционирования тех или иных видов преступности различна, несмотря на прогрессивные и регрессивные изменения в обществе. В большинстве случаев состояние преступности, как нам представляется, предопределяется развитием системы общественных взглядов и представлений в результате реализации уголовно-правовых норм. Говоря о преступности, её причинах и условиях, подразумеваются деяния, внесенные законодателем в уголовный закон, включая квалифицирующие признаки. Однако общество развивается как прогрессивно, так и регрессивно, и на каждом этапе возникают новые уголовно наказуемые деяния, ужесточаются санкции, или наоборот деяние выходит из состава преступного. Что же заставляет изменяться уголовный закон?

Одним из основных является уголовная политика, которая определяется как одно

из направлений деятельности государства в сфере борьбы с преступностью, имеющей комплексный характер, включающей в себя тактику и стратегию реализации тех или иных мер по противодействию этому феномену «криминалу». Данная авторская позиция вытекает из социальной потребности людей в государственной защите общественных интересов. Здесь нельзя не обратить внимание на высказывания профессора В.В. Лунеева, который сетует на то, что уголовно-правовые законы принимаются зачастую без комплексного криминологического, социологического, экономического, политического, в том числе и виктимологического исследования. Уголовная политика не основывает свои выводы на научных исследованиях, а «является орудием страстей незначительного меньшинства или же порождается случайной и мимолетной необходимостью» [2].

Говоря об эволюции преступности, Ю.М. Антонян указывает, что принимаются во внимание изменения не только оценок отдельных поступков, но и значения тех или иных видов этих поступков [1]. Иначе говоря, круг деяний, которые государства считают преступными, подвержен изменению: идет постоянная криминализация деяний, которые становятся общественно опасными, и декриминализация поступков, утрачивающих общественную опасность. Появление новых видов преступлений связано с обретением определенными деяниями более высокой степени общественной опасности.

Поскольку преступления отражают, воплощают или генерируют те или иные стороны общественной жизни, особый интерес, на наш взгляд, вызывают изменения не только самого представления о преступности деяния, но и научные изыскания по поводу определения виктимологических, криминологических и уголовно правовых предпосылок к пенализации деяний как преступных.

Выбор именно этих отраслей науки не случаен. Триединство уголовного права,

криминологии и виктимологии как наук, связанных между собой синергетическими связями, способствует выявлению детерминирующих факторов совершения преступления. Взаимодействуя и развиваясь, эти три отрасли научного познания дают возможность осознать аксиоматику преступности, её закономерности.

Известно, что существуют две точки зрения на соотношение виктимологии и криминологии. Одна сводится к тому, что виктимология – это отдельная, самостоятельная научная дисциплина, выступающая как вспомогательная для криминологии и уголовного права (Л.В. Франк и Ю.М. Антонян). Другая – виктимология есть новое научное направление, развивающееся в рамках криминологии (Д.В. Ривман и В.С. Устинов).

Криминология в процессе своего развития идет по пути углубления в существо исследуемых явлений, а это приводит к выделению в известной мере автономных сфер исследований. Отсюда и возникновение виктимологии как нового научного направления в криминологии (криминальная виктимология). Криминологическая наука, сформировав в своих недрах виктимологию, тем самым «помогла» сама себе, изменив традиционный подход к изучению и оценке обстоятельств, специфически реализующихся в явлении преступности [11]. В конечном счете, время показывает, что за виктимологией признается право на самостоятельное существование, поскольку включает: травмальную виктимологию, виктимологию катастроф, виктимологию технической безопасности, виктимологию быта и др.

В.И. Полубинский определяет криминальную виктимологию как комплексную, междисциплинарную отрасль науки, являющуюся относительно самостоятельным разделом общего учения о жертве преступления. Криминальная виктимология, по его мнению, рассматривает проблему жертвы преступления с позиции уголовного права и криминологии [10].

Профессор В.В. Лунеев утверждает, что если рассматривать криминологию как одну из наук о выживании и безопасности человечества в специальной криминальной сфере его жизни и деятельности, а уголовное право с его социологией как соответствующую реализацию некоторых положений этой науки путем применения уголовного наказания к преступникам, то первые взгляды на генезис преступности и борьбы с ней мы находим еще в Библии [4] и дошедших до нас древних уголовных законах. А любое изобретение уголовно-правовых норм в той или иной мере происходило на основе какого-то анализа общественно опасных реалий в том или ином человеческом образовании [9]. Некоторые отражения реальной жизни, закрепленные в заповедях и законах, можно рассматривать первоисточниками и уголовного права, и опирающейся на него более поздней и цивилизованной науки – криминологии.

Жестокая борьба человечества за свое существование, как показывает история, происходила одновременно со сменой эпох, один строй сменял другой, но постоянное отсутствие возможности получить желаемую вещь по-прежнему оставалось важным мотивом совершения преступлений. Мотивация на совершение преступления порождала криминализацию деяний, а соответственно и ужесточало наказание. Ч. Беккариа писал: «Действие, которое не включено в лестницу преступлений и наказаний, не может называться преступлением и облагаться наказанием только теми, кому выгодно его так называть» [3]. Частная собственность, приобретая особую значимость для жизни, способствовала развитию мер защиты. Применяемые собственником имущества способы обезопасить себя и своих близких зачастую находили свое отражение в законе. Законодатель, отражая заинтересованность лиц, имеющих имущество, его оберегать и приумножать, способствовал приобретению в некоторых

отношениях политических привилегий и получению способности влиять на власть. «Но большее сближение людей, – пишет Ч. Беккариа, – успехи в познаниях породили бесконечный ряд взаимных отношений и потребностей, которые никак не могли предусмотреть законы...» [3].

В любом обществе (сообществе) всегда будут отдельные люди или группы людей, недовольные своим положением (социальным статусом, заработком, непризнанием в глазах ближайшего окружения, бедностью), а потому желающие изменить его любым путем, даже преступным. Есть и люди, которые ощущают угрозы (подлинные или мнимые) и готовы защищать себя, совершая преступления. В этой связи Ю.М. Антонян и В.В. Лунеев указывают, что подобные особенности всегда детерминировали преступность в прошлом и всегда будут существовать в будущем. Дело в том, что преступность древнее любых писаных законов, любой письменной культуры; она возникла с появлением человека как социального существа [1; 9, с. 26].

В современном мире борьба с преступностью становится эффективной, когда меры предупредительного и профилактического воздействия применяются непосредственно на те составляющие элементы, которые определяют сущность преступности.

Таким образом, истоки любого явления уходят своими корнями в практику ранних человеческих отношений, в которых неразрывно сплавлены познавательные и производительные процессы. Нахождение практических способов освоения окружающего мира и накопление знаний выживания в нем стимулировали (и продолжают стимулировать) развитие многих наук, в том числе и виктимологии как учения о жертве.

Подход к виктимологии [13] как к одной из наук о выживании и безопасности, где возникновение уголовного права и криминологии может быть представлено в виде средства правовой самозащиты общества

от институционализированных форм общественно опасного поведения, представляет собой один из выстраданных и распространенных способов обороны и самообороны.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что развитие уголовного права, а затем и криминологии, как нам кажется, было исторически предопределено становлением первых представлений о виктимологии (науке о жертве), а если быть точнее, то изучению и систематизации мер обеспечения безопасности людей от преступных или непроступных посягательств, но име-

ющих большую опасность для человека и его имущества. Только после этого для обоснования или давая характеристику существующей угрозы безопасности, прибегли к криминализации деяний, анализируя же количественные и качественные характеристики деяний, что в свою очередь породило его криминализацию. В случае декриминализации процесс начинается с криминологического исследования, обращаясь к виктимологии и отражаясь на соответствующей норме уголовного законодательства.

Список литературы

1. Антонян Ю.М. Преступность в истории человечества: монография / Ю.М. Антонян, О.Ю. Звизжова. – М.: Норма: ИНФРА-М, 2012. – С. 6.
2. Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях / Сост. и пер. В.С. Овчинский. – М., 2009. – VI, С. 102. (Цит. по: Лунеев В.В. Курс мировой и российской криминологии: учебник для магистров. В 2 т. Т.1. Общая часть / В.В. Лунеев. – М.: Юрайт, 2012. – С. 96).
3. Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях / Сост. и перевел В.С. Овчинский. – М., 2009. – VI, С. 96.
4. Библия: Книга Священного писания Ветхого и Нового Завета. Канонические / В рус. пер. с парал. местами. [Б. г., б. м.] С.79.
5. Гегель Г.В.Ф. Философия права / Пер. с нем.: ред. и сост. Д.А. Керимов и В.С. Нерсисянц; Авт. вступ. ст. и примеч. В.С. Нерсисянц. – М.: Мысль, 1990. – С. 18.
6. Горшенков Г.Н. Триединство криминологии в борьбе противоположностей // Криминология: вчера, сегодня, завтра. – 2015. №1(36). – С. 16.
7. Кабанов П.А., Паньшин Д.Л., Виктимология экономической преступности: понятие и предмет // Вестник Всероссийского института повышения квалификации сотрудников МВД России. – 2012. – №4(24). – С. 12–16.
8. Конструирование девиантности: монография. / Сост. Я.И. Гишинский. – СПб.: ДЕАН, 2011. – С. 5.
9. Лунеев В.В. Курс мировой и российской криминологии: учебник для магистров. В 2 т. Т.1. Общая часть / В.В. Лунеев. – М.: Юрайт, 2012. – С. 84.
10. Полубинский В.И. Правовые основы учения о жертве преступления. – Горький: ВШ МВД СССР, 1979. – С. 37.
11. Ривман Д.В., Устинов В.С. Виктимология: монография. – Нижний Новгород: Нижегородский юридический институт МВД РФ, 1998. – С. 11–12.
12. Сверчков В.В. Курс уголовного права. Общая часть. В 2 кн. Кн. II. Наказание и другие меры воздействия: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.В. Сверчков; отв. ред. В.Т. Томин. – М.: Юрайт, 2014. – С. 23. – Серия: Авторский учебник.
13. Шестаков Д.А. Еще раз о праве безопасности в связи с правом противодействия преступности // Криминология: вчера, сегодня, завтра. Журнал Санкт-Петербургского международного криминологического клуба. – 2014. - №1(32). – СПб., 2014. – С. 14.

УДК 65.9:004:331.4

**АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ОСНОВНЫХ
ВИДОВ НЕТРАДИЦИОННЫХ
ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ
ЭНЕРГИИ КАК ОДНОГО ИЗ ПУТЕЙ
РЕШЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ
И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ****ANALYSIS OF DEVELOPMENT
OF BASIC TYPES OF UNCONVENTIONAL
RENEWABLE ENERGY SOURCES
AS ONE OF WAYS OF DECISION
OF TECHNOGENIC AND SOCIAL
PROBLEMS**

*Сериков Я.А., к.т.н., профессор кафедры охраны
труда и безопасности жизнедеятельности
Харьковского национального университета
городского хозяйства имени А. М. Бекетова,
г. Харьков, Украина*

*Serikov J.A. Kharkov national university
of municipal economy of the name
of A.M. Beketova., Department of labour
and safety of vital functions Protection,
Kharkov, Ukraine*

Аннотация

Проанализирована проблема энергообеспеченности человечества во взаимосвязи с аспектами безопасности жизнедеятельности. Описаны основные виды нетрадиционных возобновляемых источников энергии (НВИЭ), выделены их основные достоинства и недостатки. Приведены принципы использования установок НВИЭ в энергетической системе.

Abstract

The analysis of problem of providing of humanity energy is done in intercommunication with the aspects of safety of vital functions. The basic types of unconventional renewable energy sources (URES) are described, their basic dignities and defects are distinguished. Principles over of the use of options of URES are brought in the power system.

Ключевые слова: безопасность жизнедеятельности, энергообеспеченность человечества, нетрадиционные возобновляемые источники энергии, энергетическая система.

Key words: safety of vital functions, power problem, unconventional proceeded in energy sources, power system.

Человек в процессе своей предметной деятельности, будучи неотъемлемой составной частью биосферы Земли, изменяет состояние окружающей среды, что, в основном, негативно отражается на протекании основных законов ее развития, нарушает естественное динамическое равновесие биосферы. Таким образом, в результате техногенной эволюции человечества образовалась техносфера, свойства которой активизируют генерирование негативных факторов как антропогенного, так и естественного происхождения. Этот процесс оказывает негативное влияние не только на антропогенные системы, систему «человек – техника – окружающая среда», но и вызывает возникновение ряда глобальных проблем, которые объединяет, прежде всего, их всеобщий, универсальный характер [1, 3]. Это предопределяет и акти-

визацию процесса их влияния и на систему внутригосударственных и международных экономических отношений.

В результате создавшееся положение не только активизирует кризисное положение в биосфере, но и повышает степень риска, вероятность возникновения конфликтных ситуаций техногенного, социального, политического и геополитического характера в обществах, государствах [1–3].

Одной из таких проблем является проблема обеспечения человечества энергетическими и сырьевыми ресурсами.

Энергообеспеченность общества, государства фактически является базой для производительных сил, основой развития научно-технического прогресса.

Промышленность каждой развитой страны постоянно наращивается, что вле-

чет необходимость повышения уровня энергообеспеченности. Это является логическим фактом, так как эти показатели являются основными факторами экономического роста. В дополнение к этому, степень энергообеспеченности должна характеризоваться определенным уровнем надежности с расчетом на отдаленную перспективу. Эти задачи диктуются принципами эволюции человечества и являются объективным необходимым условием развития техногенного общества.

Активизация кризисного положения в биосфере Земли, изменение климата показывают, что решение указанных задач, основываясь лишь на традиционных источниках энергии (нефти, угле, газе), является затруднительным как из-за взаимозависимых технических, экологических, экономиче-

ских и геополитических позиций, так и с позиций перспективы существования человечества. Исходя из этого, важной задачей является не только изменение структуры потребления традиционных (ископаемых) источников энергии, но и широкое внедрение нетрадиционных возобновляемых источников энергии (НВИЭ) [4, 5]. К основным из таких источников энергии относят: энергию океана, гидроэнергетику, солнечную, ветровую, геотермальную. Следует отметить, что в целом на данное время использование НВИЭ в мире приобрело ощутимые масштабы и характеризуется устойчивой тенденцией к росту. По прогнозным оценкам, в общем энергобалансе часть электроэнергии от нетрадиционных возобновляемых источников к 2020 г. составит не менее 18-20% (табл. 1).

Таблица 1

Динамика изменения энергии, получаемой от НВИЭ¹

Глобальные показатели возобновляемой энергии	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ежегодные инвестиции в возобновляемую энергию (10 ⁹ доллар США)	130	160	211	257	244	232	270
Суммарные установленные мощности возобновляемой электроэнергии (ГВт)	1140	1230	1320	1360	1470	1578	1712
Гидроэлектроэнергия (ГВт)	885	915	945	970	990	1018	1055
Ветроэнергетика (ГВт)	121	159	198	238	283	319	370
Фотоэлектричество (ГВт)	16	23	40	70	100	138	177
Нагрев воды тепловой энергией Солнца	130	160	185	232	255	373	406
Количество стран, имеющих цели развития возобновляемой энергии	79	89	98	118	138	144	164

Основными позитивными, отличающимися от традиционных, характеристиками нетрадиционных источников энергии является то, что они не ограничены геологически накопленными запасами, а их негативное

влияние на состояние атмосферы, гидро- и литосферы Земли является значительно ниже.

Проведем анализ только основных направлений использования НВИЭ с целью

¹ https://ru.wikipedia.org/wiki/Возобновляемая_энергия

определения их потенциальных возможностей, достоинств и недостатков как с позиций эффективности, так и воздействия на окружающую среду.

Использование энергии приливов. Энергетический потенциал приливных волн составляет величину около 3 млрд кВт. Приливная энергия постоянная. Благодаря этому, количество электроэнергии, которое может быть выработано на приливных электростанциях (рис. 1), всегда может быть прогнозируемо. Это выгодно отличает их, например, от гидроэлектростанций (ГЭС), на которых количество получаемой энергии зависит от режима реки, связанного не только с климатическими особенностями территории, по которой она протекает, но и с погодными условиями.



Рис. 1. Приливная электростанция

Однако исследования показывают, что технически возможно и экономически выгодно использовать лишь часть приливного потенциала Мирового океана – по некоторым оценкам около 2%. Это объясняется тем, что при определении технических возможностей использования этого вида энергии большое значение имеют такие факторы как характер береговой линии, форма и рельеф дна, глубина воды, наличие морских течений, ветер. Как показывает практика, это определяется тем, что для эффективной работы приливной электро-

станции (ПЭС) высота приливной волны должна быть не менее 5 м. Такие условия формируются в небольших и узких заливах или устьях рек, которые впадают в моря и океаны. По оценкам соответствующих исследований, в Мировом океане существует от 25 до 40 таких характерных мест. Их значительная часть находится в необжитых местах, на значительном удалении от основных районов экономической деятельности человека, а, следовательно, и потребления электроэнергии.

Таким образом, для создания экономически выгодной приливной электростанции необходимо сочетание таких условий:

- чрезвычайно большой перепад уровней воды при приливе и отливе (6 м и больше);
- особенности береговой линии, которые позволяют создать дамбу и водный бассейн соответствующих размеров.

Необходимо также учитывать и то, что рентабельность ПЭС значительно возрастает при увеличении ее мощности, что в значительной степени связано с необходимостью передачи электрической энергии на значительное расстояние.

Таким образом, невзирая на достаточно благоприятные естественные предпосылки, строительство ПЭС в настоящее время имеет ограниченные масштабы. Основными из эффективных и реально функционирующих являются промышленная ПЭС «Ранс» (Франция), исследовательская Кислогубская ПЭС на Кольском полуострове (Россия) и канадско-американская ПЭС, расположенная в заливе Фанди.

Анализ исследований показывает, что даже в таких местах, которые полностью отвечают исходным условиям, например, залив Пассамакуодди, который расположен на границе штата Мен и провинции Нью-Брансуик, на данное время ПЭС по стоимости производимой электроэнергии, не могут конкурировать с современными ТЭС.

В дополнение необходимо отметить, что при сооружении ПЭС формируется

значительное негативное экологическое воздействие на окружающую среду. Это обусловлено тем, что в районах, где построены мощные ПЭС, существенно изменяется высота приливов, нарушается водный баланс в акватории станции, который может отразиться на рыбном хозяйстве, разведении устриц, мидий и др.

Гидроэнергетика. Гидроэнергетика – это совокупность естественных и искусственных гидроэнергетических подсистем в области хозяйственно-экономической деятельности человека, которые служат для превращения энергии водного потока в электрическую. Воду, которая вращает гидравлические турбины, как правило, берут из искусственных водохранилищ, созданных путем перекрытия реки дамбой (рис. 2). Дамба повышает натиск воды, которая поступает на турбины, и тем самым увеличивает мощность электростанции. Водохранилище, кроме того, служит отстойником для песка, мула и мусора, приносимого естественными водотоками. В дополнение к решению основной задачи – выработке электроэнергии – дамба с водохранилищем позволяют предотвратить паводковые затопления, а также создают надежный запас воды для водоснабжения населения и промышленности.



Рис. 2. Водохранилище и дамба гидроэлектростанции

На 2014 г. гидроэнергетика обеспечивает производство около 88%

электроэнергии, генерируемой НВИЭ в мире, а установленная гидроэнергетическая мощность достигает 1055 ГВт. Лидером по выработке гидроэлектроэнергии на душу населения является Исландия. Кроме нее, этот показатель наиболее высок в Норвегии, в которой часть электроэнергии, выработанной ГЭС, составляет 98%. В Парагвае практически 100% производимой электрической энергии генерируется на гидроэлектростанциях.

С начала 2000 г. наиболее активное развитие гидростроительства наблюдается в Китае, для которого гидроэнергия является основным потенциальным источником энергии. В этой стране размещено около половины малых гидроэлектростанций мира, а также наибольшая в мире ГЭС – «Три ущелья», которая построена на реке Янцзы. Возводится также наибольший по мощности каскад ГЭС.

Более мощная ГЭС – «Гранд Инга» (39 ГВт) планируется к сооружению международным консорциумом на реке Конго (Республика Конго).

На 2011 г. ведущими производителями гидроэлектрической энергии, в абсолютных значениях, являются следующие страны: Китай – 585 ГВт•час, Канада – 369 ГВт•час, Бразилия – 364 ГВт•час, США – 251 ГВт•час, Россия – 167 ГВт•час, Норвегия – 140 ГВт•час.

В последние годы возрождается направление на создание и использование малых ГЭС. Они разрабатываются на новой, современной высокотехнологичной базе, которая обеспечивает полную автоматизацию и дистанционное управление их работой.

К недостаткам гидроэнергетики относятся следующие:

- отчуждение плодородных пойменных земель при сооружении ГЭС на равнинных реках;
- изменение водно-химического и гидробиологического режимов из-за снижения скорости воды, вызываемого увеличением площади водохранилища;

– отрицательное влияние плотин на миграцию, в особенности, пород промысловых рыб;

– опасность затопления при случайном или намеренном разрушении высотных плотин.

Ветроэнергетика. Наиболее активно развитие НВИЭ наблюдается в ветроэнергетике. В основном это объясняется тем, что при внедрении ветроэнергетических установок (ВЭУ) или ветроэнергетических станций (ВЭС) удельные капиталовложения (рис. 3) ниже, чем при использовании большинства других видов НВИЭ.



Рис. 3. Ветроэнергетическая станция

На 2014 г. суммарная мировая установленная мощность ВЭУ и ветроэнергетических станций в мире составляет около 370 ГВт. Следует отметить, что развитие этого направления НВИЭ направлено как на увеличение суммарной мощности ВЭУ в ВЭС, так и единичной мощности ВЭУ. На данное время достигнута мощность единичных ветроэнергетических установок больше 1 МВт. Мировыми лидерами по использованию энергии ветра являются США, Германия, Нидерланды, Дания, Индия.

Основным недостатком ВЕУ является зависимость уровня ее эффективности от погодных условий. В связи с этим является затруднительным прогнозирование графика выработки электроэнергии. Техническим решением, которое позволяет снизить уровень влияния этого фактора,

является включение в состав ВЕУ аккумулятора энергии [5].

К основным недостаткам ветроэнергетики, которые непосредственно отражаются на безопасности жизнедеятельности, состоянии системы «человек – антропогенная система – среда обитания», относятся следующие:

– необходимость выделения значительных (на единицу выработанной электроэнергии ВЕС) площадей;

– высокий уровень шума, создаваемого лопастями ВЕУ. Этот негативный производственный фактор отрицательно влияет как на условия труда персонала ВЕС, так и окружающую природную среду.

Геотермальная энергетика. В перечне НВИЭ, по объему использования, следующее место занимает геотермальная энергетика. Суммарная (мировая) мощность геотермальных теплоэлектростанций (ГеоТЭС) составляет больше 6 ГВт. ГеоТЭС являются конкурентоспособными по сравнению с традиционными топливными электростанциями.

Основным недостатком ГеоТЭС является то, что они географически привязаны к парогидротермальным месторождениям или к термоаномалиям, что значительно ограничивает объемы их использования.

Солнечная энергетика. При реализации этого направления НВИЭ используются два метода превращения солнечной энергии: фотоэлектрический и термодинамический. Суммарная мировая мощность автономных фотоэлектрических установок составляет больше 500 МВт.

В плане реализации фотоэлектрического метода следует отметить два следующих проекта. На настоящее время реализован проект «Тысяча крыш» (Германия), в соответствии с которым 2250 домов оборудованы фотоэлектрическими преобразовательными установками (ФЭУ). Как резервный источник питания в системе используется сеть городского электроснабжения, из которой при необходимости отбирается

недостаток электроэнергии. При излишке выработанной энергии ФЭУ она, в свою очередь, передается в магистральную сеть. Следует отметить, что при реализации этого проекта до 70% стоимости установок оплачивалось из федерального и земельного бюджетов. В США принята к внедрению программа «Миллион солнечных крыш». Плановые расходы федерального бюджета на ее реализацию составляют 6,3 млрд \$.

Термодинамический метод используется в основном для производства низкопотенциального тепла для коммунально-бытового горячего водо- и теплоснабжения. Преобладающим видом оборудования, которое реализует это направление использования солнечной энергии, являются солнечные коллекторы. Общемировое производство этого технологического оборудования составляет более 2 млн м² в год, а генерирование тепловой энергии такого типа достигает 5·10⁶ Гкал.

Суммарная мощность излучения солнечной энергии, которое достигает поверхности Земли, в 1600 раз больше энергии, которые дают остальные все источники возобновляемой энергии вместе взятые. Таким образом, солнечная энергия является наиболее мощным, дешевым, но в то же время и менее всего используемым источником энергии.

Одним из основных недостатков этого вида НВИЭ является низкая и неоднородная плотность солнечной энергии, которая вызывает необходимость задействования большой земельной площади для установки соответствующих первичных преобразователей энергии, коллекторов. Второй существенный недостаток солнечной энергетики (при использовании направления теплового превращения солнечной энергии) заключается в том, что она относится к самым материалоемким видам производства энергии. Так, например, согласно расчетам, изготовление коллекторов солнечного излучения площадью 1 км² требует приблизительно 10000 тонн алюминия.

На данное время электрическая энергия, которая генерируется солнечной энергетикой, по себестоимости является значительно дороже, чем получаемая традиционными способами.

Принцип использования традиционного источника и НВИЭ в энергетической системе заключается в обеспечении эффективности работы всей системы. Для реализации этого принципа НВИЭ может использоваться в таких двух режимах:

- работать на максимально возможной мощности (при имеющемся запасе первичного энергоносителя), с целью экономии топлива на традиционных источниках электрической энергии;

- работать только в часы пиковой нагрузки системы, чтобы снизить необходимую мощность традиционных источников и в результате уменьшить необходимые расходы на ее эксплуатацию и реконструкцию.

Принципы использования установок НВИЭ в энергетической системе приведем на примере гидроэлектростанции. Аналогичный подход используется и при эксплуатации других видов НВИЭ.

Как правило, источники электрической энергии (как традиционные, так и источники НВИЭ) работают не всегда на полной мощности. Это диктуется разными причинами как технического, так и экономического характера. Относительно работы гидроэлектрических станций это может быть вызвано следующими причинами:

- недостаточное количество или давление воды (количество или мощность энергетического первичного носителя);

- отсутствие нагрузки.

В качестве примера проанализируем работу ГЭС, которая использует накопительное водохранилище, предусмотренное для аккумуляции воды в часы сниженных нагрузок.

ГЭС такого типа на водотоке, какой позволяет выработку около 10 МВт электрической энергии, может обслуживать

нагрузку 15-20 МВт в том случае, если коэффициент нагрузки лежит в пределах от 0,50 до 0,67. Это относится к локальной ГЭС, которая самостоятельно обслуживает свою нагрузку. Если же такая ГЭС включена в энергетическую систему, объединяющую и другие электростанции, то она может быть переведена в режим с пиковой мощностью, которая превышает 20 МВт, но при условии меньшего коэффициента нагрузки.

Список литературы

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для студентов вузов / Под ред. Серикова Я.А. – 2-е изд. – Харьков: ЮЦ ХНАМГ, 2010. – 347 с.
2. Korzeniowski L.F. Serikov Y.A. (współautor, 50%): Europejski wymiar securitologii. Monograf. – Kraków: EAS, 2011. – 244 s.
3. Сериков Я.А., Коженевски Л. Ф. Безопасность жизнедеятельности – секюритология. Проблемы, задачи, пути решения: монография. – Харьков: ХНАГХ, 2012. Ч. 1 – 170 с., Ч. 2. – 332 с.
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Возобновляемая_энергия
5. Информационные технологии в решении задач обеспечения безопасности жизнедеятельности человека, эргономики, охраны труда и окружающей среды. Ч. 2. Ветроэлектрические станции: монография / Под ред. Серикова. – Я.А. Харьков: ХНУГХ, 2014. – 183 с.

УДК 178.8

ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ НОВЫМ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫМ ПСИХОАКТИВНЫМ ВЕЩЕСТВАМ – ОДНА ИЗ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫХ ПРОБЛЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЛОДЕЖИ

A POTENTIALLY DANGEROUS COUNTER NEW PSYCHOACTIVE SUBSTANCES IS ONE OF THE MOST IMPORTANT PROBLEMS OF SECURITY OF LIFE OF YOUNG PEOPLE

*Свистильников А.Б., к.ю.н., профессор кафедры
ОРД БЮИ МВД России, доцент, г. Белгород,
Россия*

*Svistilnikov A.B., Professor of Operative Detective
Activity Chair, PhD of the Legal Sciences, docent
of Belgorod Police Training Institute of the Ministry
of the Interior of the Russian Federation, Belgorod,
Russia*

Аннотация

В статье раскрывается характеристика новых потенциально опасных психоактивных веществ, которые в настоящее время употребляются молодежью (спайсы, миксы, соли и т.п.), и последствия от их употребления. Анализируются имеющиеся проблемы признания аналогами новых психоактивных веществ в деятельности правоохранительных органов.

Abstract

The article reveals the characteristics of a new, potentially dangerous psychoactive substances that are currently used by young people (spice, mixes, salts, etc.) and the consequences of their use. Analyzed existing problems of recognition analogues of new psychoactive substances in the activities of law enforcement agencies.

Ключевые слова: спайсы, миксы, соли, вещества, наркотики.

Key words: spice, mixes, salts, substances, drugs.

Противодействие незаконному обороту новых психоактивных веществ продолжает оставаться одной из наиболее важных проблем в обеспечении национальной безопасности нашей страны. В деятельности правоохранительных органов, в функции которых входит контроль за оборотом потенциально опасных для здоровья веществ, возникает необходимость в установлении возможной принадлежности вещества к категории аналогов наркотических средств.

Такая необходимость остро стала проявляться в последние 8-10 лет, когда правоохранительные органы многих стран мира, осуществляющие противодействие незаконному обороту наркотиков, столкнулись с серьезной проблемой легального распространения новых психоактивных веществ, так называемых дизайнерских наркотиков, к которым в первую очередь относятся курительные смеси («спайсы»)¹, ароматизирующие смеси («миксы»), различные соли и т.п.

В 2005 г. был разработан синтетический каннабионд JWH-018, который вскоре заменил курительные смеси растительного происхождения. Этот наркотик ввозится на территорию России в порошке, затем его в определенных пропорциях растворяют в жидкости и обрабатывают различную измельченную растительную массу, высушивают и используют как курительную смесь. Медики отметили, что психоактивный эффект при воздействии на человека от JWH-018 возникает гораздо быстрее, чем при употреблении марихуаны, поскольку синтетический каннабионд в пять раз сильнее ее. Роспотребнадзор в 2009 г. запретил оборот курительных смесей, содержащих в составе шалфей предсказателей (*Salvia divinorum*),

гавайскую розу (*Argyrea nervosa*) и голубой лотос (*Nymphaea caerulea*).

27 ноября 2010 г. постановлением Правительства Российской Федерации [1] был утвержден перечень растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества и подлежащих контролю в России. В соответствии с действующим национальным законодательством, лица, осуществляющие незаконный оборот указанных наркотических средств, могут быть привлечены к уголовной ответственности по ст.ст. 228, 228.1 УК РФ. Казалось бы, инструментарий, позволяющий успешно вести борьбу с наркопреступностью, в распоряжении правоохранительных органов имеется, и нейтрализация наркодельцов – вопрос времени и наступательности правоохранительных органов.

Однако принятие государством вышеуказанных мер на криминальную деятельность наркодельцов существенно не повлияло. Располагая значительными финансовыми средствами, они привлекают к разработке и синтезированию психоактивных веществ высококвалифицированных специалистов в области химии, которые создают новые вещества, не входящие в состав запрещенных и соответственно не подпадающие под запрет уголовно-правовых норм. Процесс выявления правоохранительными органами новых психоактивных веществ и принятие государством мер по их запрещению занимает в среднем около года. В этот период наркоторговцы активно осуществляют их сбыт на территории всей страны, не опасаясь быть привлеченными к уголовной ответственности.

Понимая, что через некоторое время значительная часть из этих веществ

¹ Курительные смеси делятся на две группы. К первому виду, распространяемому на начальном этапе, относятся смеси, состоящие из натуральных растений (органических «Spice»), в том числе тех, в состав которых входят вещества психотропного действия: голубой лотос - *Nymphaea caerulea*; шалфей предсказателей - *Salvia divinorum*; гавайская роза - *Argyrea nervosa* и др. Второй вид курительных смесей появился позже и состоит из различных растительного происхождения трав, предварительно обработанных химическими веществами (синтетическими каннабиоидами), либо психоактивного вещества, полностью произведенного химическим путем в лабораторных условиях.

в свободном обороте будет запрещена, наркodelьцы, преследуя цель наживы от сбыта наркотиков, заблаговременно организуют разработку и изготовление аналогов либо производных от основных видов психоактивных веществ, химическая формула которых отличается от основного (порой запрещенного) наркотика, что позволяет беспрепятственно реализовывать их, не опасаясь быть привлеченным к уголовной ответственности за сбыт наркотических средств.

Так, в период с 2005 г. по 2012 г. ими был разработан и организован сбыт следующих видов новых психоактивных веществ: JWH-175; JWH-194; JWH-197; JWH-184; JWH-185; JWH-195; JWH-192; JWH-199; JWH-193; JWH-198; JWH-073; JWH-018; JWH-007; JWH-116; JWH-149; JWH-098; JWH-081; JWH-122 и др. В дальнейшем, начиная с 2012-2013 г., из Юго-Восточной Азии пришла новая и основная «волна» синтетических наркотиков JWH-210, JWH-200, JWH-203, JWH-249, PN-420, AM-1220 и т.д. Вещества завозят в виде концентрата и используют их в качестве основного компонента различных смесей.

Смеси обычно расфасовывают в пакеты, содержащие от 0,5 до 5 граммов смеси. Комбинации действующих веществ в разных видах смесей различаются. Всего насчитывается 23 синтетических компонента, которые используют для изготовления курительных и иных смесей. Рассмотрим наиболее популярные психоактивные вещества, известные среди потребителей как:

1. *Кристаллы* – это полностью синтетические смеси, содержащие дизайнерские наркотики, действующим веществом которых является модифицированный лабораторно мефедрон или другой алкалоид из ряда катинонов: амфетамин и эфедриноподобных веществ. Получили название из-за кристаллической структуры, напоминающей крупную соль. Как правило, продаются под видом соли для ванн или

удобрения для растений. На территории Белгородской области установлено два факта изъятия указанного вещества, в состав которого входило психоактивное вещество – диоксипиравалеронофенон.

2. *Россыпь* – представляет собой консистенцию растительного сырья грубого помола, с довольно сильным воздействием на организм человека. Наиболее распространенный вид курительных смесей на территории Белгородской области.

3. *Порошок* (реагент, порошок) – смесь, обладающая наибольшим воздействием на организм человека. Это полностью синтетическая курительная смесь, которая может употребляться в том числе и перорально.

4. *Мука* – может быть как растительным, так и синтетическим психоактивным веществом. На вид представляет мелкодисперсную пыль. Воздействует на человека аналогично порошкам.

5. *Марки* – небольшие, около 1-2 см площадью, кусочки бумаги, пропитанные синтетическим психоактивным веществом, аналогичным по действию ЛСД. Оказывают сильное воздействие на организм человека. Употребляются внутрь, по 1 марке на дозу.

6. *Твердые смеси* известны также под названием «пластилин», «пластик». Имеют растительную или полусинтетическую основу. На вид – кусочки пластичного вещества.

У лиц, потребляющих вышеуказанные вещества, наблюдаются изменения в психике, аналогичные тем, которые проявляются при воздействии сильнодействующих наркотических веществ: тревога, рвота, чувство панического страха, а также побочные эффекты – сухость во рту, покраснение белков глаз, повышение артериального давления, учащенное сердцебиение, тошнота и т.п. Передозировка новыми психоактивными веществами независимо от способа их употребления способствует возникновению паранойи,

галлюцинациям и психотомиметическим эффектам, которые приводят к трагическим последствиям. Отдельные лица из числа потребителей психоактивных веществ, пытаясь избавиться от галлюцинаций преследования их различными существами, от которых они пытаются скрыться, выпрыгивали из окон и предпринимали другие суицидальные попытки. При этом никто из них не стремился покончить жизнь самоубийством. Люди искали в своих действиях спасения, не понимая, что делают. Другая категория лиц после употребления «Spice» находится в состоянии эйфории. Они ощущают свою невесомость в пространстве и заканчивают свою жизнь трагически, прыгая с крыш домов, надземных пешеходных переходов, не осознавая свои поступки.

Осенью 2014 г. в стране наблюдался массовый всплеск отравлений, который подробно освещался в средствах массовой информации. Из официальных источников стало известно, что 25 человек погибли и более 820 пострадали от отравления синтетическим наркотиком MDMB (N) BZ-F (диметилбутаноат), не входящим в список запрещенных препаратов. Однако приводимые статистические данные о пострадавших лицах в целом по стране, начиная с 2008 г. по настоящее время, далеки от истины. Дело в том, что у судебно-медицинских экспертов отсутствуют разработанные и в официальном порядке принятые методики выявления новых психоактивных веществ в органах и тканях трупов лиц, отравившихся этими веществами. В этой связи судебно-медицинские эксперты, зачастую понимая истинную причину смерти человека, в официальном документе указывают на «сердечную недостаточность» либо «причину смерти установить не удалось», поскольку в случае конфликтной ситуации они не смогут научно обосновать свое решение. Поэтому данные об отравлениях по официальной статистике и по оперативным данным, как

правило, значительно занижаются, порой на несколько порядков.

В последнее время отмечается тенденция употребления JWH с препаратами, неоднократно усиливающими его воздействие на организм человека. Один из таких препаратов практически свободно отпускается в аптеках (формально для его приобретения необходим рецепт врача, однако в значительном количестве аптек рецепты никто не требует). При использовании JWH с такими препаратами лицу для наступления наркотического опьянения основного психоактивного вещества необходимо в несколько раз меньше.

Возвращаясь к изготовлению аналогов и производных от уже имеющихся в продаже психоактивных веществ, отметим, что это более рентабельное занятие, поскольку оно позволяет наркодельцам значительно экономить время и средства, нежели разрабатывать новое психоактивное вещество.

Психоактивное действие наркотических средств выражается в том, что они оказывают возбуждающее или угнетающее действие на центральную нервную систему и вызывают психическую и физическую зависимость [2, с. 6].

В связи с изложенным представляется целесообразным кратко остановиться на рассмотрении соотношения понятий «аналогинаркотических средств и психотропных веществ» и «производные наркотических средств и психотропных веществ». Анализируя понятие «производные наркотических средств и психотропных веществ», отметим, что Постановлением Правительства Российской Федерации от 30 октября 2010 г. № 882 ряд позиций Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, был дополнен формулировкой: «...и его производные, за исключением производных, включенных в качестве самостоятельных позиций в перечень». А Постановлением Правительства РФ от 19 ноября 2012 г. №1178

«О внесении изменений в Перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации» примечания к Перечню были дополнены пунктом 6, конкретизирующим понятие «производных наркотических средств и психотропных веществ».

Из Постановления усматривается, что «производные наркотических средств и психотропных веществ являются веществами синтетического или естественного происхождения, которые не включены самостоятельными позициями в Государственный реестр лекарственных средств или в настоящий Перечень, химическая структура которых образована заменой (формальным замещением) одного или нескольких атомов водорода, галогенов и (или) гидроксильных групп в химической структуре соответствующего наркотического средства или психотропного вещества на иные одновалентные и (или) двухвалентные атомы или заместители (за исключением гидроксильной и карбоксильной групп), суммарное количество атомов углерода в которых не должно превышать количество атомов углерода в исходной химической структуре соответствующего наркотического средства или психотропного вещества. В случае, если одно и то же вещество может быть отнесено к производным нескольких наркотических средств или психотропных веществ, оно признается производным наркотического средства и психотропного вещества, изменение химической структуры которого требует введения наименьшего количества заместителей и атомов.

Федеральный закон от 8 января 1998 года № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» в статье 1 определяет, что к аналогам наркотических средств и психотропных веществ относятся «запрещенные для оборота в Российской Федерации вещества синтетического или естественного происхождения, не включенные в Перечень наркотических средств,

психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, химическая структура и свойства которых сходны с химической структурой и со свойствами наркотических средств и психотропных веществ, психоактивное действие которых они воспроизводят».

Таким образом, для признания какого-либо вещества аналогом наркотического средства или психотропного вещества необходимо проведение химической и токсикологической экспертиз, или комплексной химико-токсикологической экспертизы. Учитывая, что в настоящее время ведомственными нормативными актами выполнение токсикологических экспертиз в экспертно-криминалистических подразделениях (далее – ЭКП) МВД и ФСКН России не предусмотрено, и должностей экспертов-токсикологов в штатах соответствующих подразделений не имеется, разрешение вопросов, связанных с отнесением исследуемых веществ к аналогам наркотических средств и психотропных веществ, в ЭКП МВД и ФСКН России возможно лишь в части установления химической структуры исследуемого вещества и установления его схожести по своей химической структуре и основным физико-химическим свойствам с каким-либо из веществ, отнесенных к наркотическим средствам и психотропным веществам, в соответствии со Списком I Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации.

Разрешение экспертами ЭКП МВД и ФСКН России вопросов, связанных с непосредственным проведением токсикологических исследований, оценкой ранее проведенных в других ведомствах результатов токсикологических исследований, оценкой токсикологических свойств веществ по литературным данным, а также – с комплексной оценкой совокупности результатов токсикологических и химических исследований, необходимых для отнесения

конкретного вещества к аналогам наркотических средств и психотропных веществ, выходит за рамки компетенции экспертов-химиков, проводящих исследования наркотических средств, психотропных, сильнодействующих и ядовитых веществ, что потенциально может привести к прекращению либо возвращению на дополнительное расследование уголовных дел, связанных с незаконным оборотом аналогов наркотических средств и психотропных веществ.

Вышеизложенные проблемы в совокупности с глубоко законспирированными сбытчниками психоактивных веществ, с использованием ими для сбыта сетей Интернет, бесконтактной оплаты через платежные терминалы и сбыта через заранее подготовленные тайники резко снижает возможности правоохранительных органов в борьбе с этим видом преступлений.

Для расширения круга потребителей психоактивных веществ, с целью привлечения новых и удержания постоянных клиентов, наркодельцы в информационном пространстве Интернет проводят специальные маркетинговые акции по бесплатной доставке «пробников», вводят скидки и пр. Большая часть сайтов, используемых в этих целях, зарегистрирована на зарубежных доменах, что не позволяет в полной мере оперативно пресекать их работу и привлекать к ответственности организаторов наркобизнеса.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 27 ноября 2010 г. № «Об утверждении перечня растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества, либо их прекурсоры и подлежащие контролю в Российской Федерации, крупного и особо крупного размеров культивирования растений, содержащих наркотические средства или психотропные вещества либо их прекурсоры, для целей ст. 231 УК РФ, а также об изменении и признании утративших силу некоторых актов РФ по вопросу оборота растений, содержащих наркотические средства, психотропные вещества или их прекурсоры». – Режим доступа: base.garant.ru/12180870/

2. Еремин С.К., Изотов Б.Н., Веселовская Н.В. Анализ наркотических средств. Руководство по химико-токсикологическому анализу наркотических и других одурманивающих средств / Под ред. проф. Б.Н. Изотова. – М.: Мысль, 1993.

Учитывая наличие значительной временной проблемы с признанием какого-либо вещества аналогом наркотического средства или психотропного вещества, а также отсутствием возможности проведения комплексной физико-химической, биологической и токсикологической экспертизы, в правоохранительных органах, ФСКН и МВД России неоднократно выдвигали предложения о необходимости принятия закона, запрещающего не конкретное химическое вещество, а все аналоги наркотических средств и психотропных веществ.

Федеральным законом от 03.02.2015 № 7-ФЗ УК РФ был дополнен новой нормой права «Незаконный оборот новых потенциально опасных психоактивных веществ» (Ст. 234.1).

В настоящее время, по этому закону, за незаконные производство, изготовление, переработку, хранение, перевозку, пересылку, приобретение, ввоз на территорию Российской Федерации, вывоз с территории Российской Федерации в целях сбыта, а равно незаконный сбыт новых потенциально опасных психоактивных веществ, оборот которых в Российской Федерации запрещен, предусмотрена уголовная ответственность.

Таким образом, правоохранительные органы в свое распоряжение получили новый инструмент для борьбы с лицами, осуществляющими незаконный оборот новых, потенциально опасных психоактивных веществ.

УДК 330.115

РОЛЬ БАНКОВ В ВОСПРОИЗВОДСТВЕ
НЕНАБЛЮДАЕМОЙ ЭКОНОМИКИ
В РОССИИTHE BANK'S ROLE IN REPRODUCTION
THE NOE IN RUSSIA

Фесина Е.Л., к.э.н., доцент Казанского
(Приволжского) федерального университета,
Институт управления, экономики и финансов,
г. Казань, Россия

Fesina E.L., PhD of economic Sciences, Associate
Professor Kazan (Volga region) Federal University,
Institute of Management, Economics and Finance
Kazan, Russia

Аннотация

Процесс ускоренного реформирования российской экономики и денежно-кредитной системы привел к делегализации финансовых и денежно-кредитных потоков и развитию теневой деятельности в банковской сфере. В статье рассмотрены признаки дезорганизации банковской системы России, вопросы механизмов расширенного воспроизводства теневых операций, вызванных функционированием ненаблюдаемой экономики. Определены пути дальнейшей активизации комплекса мер, направленных на защиту банковской системы России и противодействие проникновения в нее преступных капиталов.

Abstract

The process of accelerated reform of the Russian economy and the monetary system has resulted in delegalization of financial and monetary flows and the development of shadow activity in the banking sector. The article discusses the signs of disorganization of the Russian banking system, the issues of mechanisms of expanded reproduction of illegal operations caused by the functioning of the non-observed economy. There are identified ways to further strengthen the measures aimed at protection of the Russian banking system and counter the ingress of these capitals.

Ключевые слова: ненаблюдаемая экономика, неучтенные финансовые потоки, теневая операция, «лжекредитование», бегство капитала, аффилированные фирмы, офшорная зона.

Key words: non-observed economy, unrecorded financial flows, shadow operation, «lucidatura», capital flight, affiliated companies, offshore area.

Одним из объектов легального сектора экономики, который представляет повышенный интерес для теневых капиталов в России, является банковская система. Это вызвано тем, что характер деятельности кредитных организаций связан с аккумулярованием и перераспределением финансовых ресурсов и денежных потоков. Кроме того, определенная часть теневых экономических операций юридических и физических лиц производится через кредитные организации и невозможно без их участия. В современной России наблюдается устойчивая динамика развития банковской системы, роста активов и капитала кредитных организаций, разнообразия банковских продуктов и географии

их внедрения. Установлено, что чем выше зависимость между уровнем развития банковской системы и степенью проникновения банковских продуктов в деятельность хозяйствующих субъектов, тем выше зависимость теневых капиталов от банков и ниже возможность осуществления юридическими и физическими лицами операций с теневыми капиталами без посредства кредитных организаций [3].

Неучтенные финансовые потоки в условиях рыночной экономики становятся одним из элементов теневой экономической активности. В этой связи важное значение приобретает анализ взаимодействия банковского и реального секторов экономики. Задаче оценки не-

ченных элементов финансовых потоков при взаимодействии реального и банковского секторов экономики в наибольшей степени отвечает категория «теневая операция». Виды, формы и способы реализации теневых операций различаются по направлениям этого взаимодействия. К теневым операциям в финансово-кредитной сфере можно отнести такие, которые осуществляются в рамках кредитного процесса, но напрямую не отражаются в отчетности хозяйствующих субъектов. Учет таких операций позволил бы достичь адекватной оценки функциональной роли банков в развитии экономики. Для решения этой задачи становится необходимым выполнение следующих этапов работ:

1) Оценка данных, используемых при организации кредитного процесса, и определение приоритетов работы с ними;

2) Выявление направлений совершенствования кредитного процесса, которые позволят сократить число неучтенных элементов кредитования на основе результатов проверок информационного блока, включая результаты специально-организованных и выборочных обследований;

3) Определение направлений совершенствования информационно-аналитического обеспечения кредитного процесса, позволяющего установить реальные объемы кредитования хозяйствующих субъектов путем приведения учета и отчетности в соответствие с международными стандартами.

Для успешной реализации этих этапов работ необходимо определить перечень основных целей развития банковского сектора. К ним можно отнести повышение качества выполнения банками функций по аккумулированию денежных средств населения, предприятий и их трансформации в кредиты и инвестиции, а также предотвращение использования кредитных организаций в недобросовестной конкуренции.

В качестве информационной базы анализа масштабов и эффективности креди-

тования банками хозяйствующих субъектов выступают показатели разного состава и уровня. Одним из таких показателей на макроуровне является объем кредитов, предоставленных экономике. Кредитные вложения в экономику отражают отношения, в процессе которых банки предоставляют заемщикам денежные средства с условием их возврата для использования в сфере производства и обращения на формирование и увеличение оборотного и основного капитала. Эти отношения связаны с движением ссудного капитала от банка к судозаемщику и обратно.

Более агрегированным показателем является объем кредитных операций банков. Это объем кредитов, предоставленных предприятиям, организациям, банкам и физическим лицам, отражающий задолженность юридических и физических лиц перед кредитными организациями в разрезе отдельных видов кредита, включая кредиты органам государственной власти всех уровней, государственным внебюджетным фондам, нерезидентам в валюте РФ, иностранной валюте и драгоценных металлах.

Разная методика построения показателей приводит к несопоставимости данных и затрудняет анализ динамики объема кредитных операций банков. Серьезной проблемой формирования информационной базы для анализа взаимодействия финансового и реального секторов экономики является недостаточная оперативность публикуемых данных.

Функциональная роль кредитов в экономике оценивается на основе сопоставления их объема с макроэкономическими показателями, прежде всего, с объемом ВВП, в отраслевом разрезе – с объемом ВДС, в региональном – с объемом ВРП. Стратегия развития банковского сектора РФ предусматривает постепенное приближение индикаторов работы российского банковского сектора к показателям деятельности банковских систем стран-лидеров по уровню экономического развития среди

группы стран с переходной экономикой. Прогнозируется, что соотношение активов банковского сектора и ВВП может составить 47-50%, капитала банковского сектора и ВВП – 6-8%, кредитов, предоставленных реальному сектору экономики и ВВП, – 18-20% [7].

На микроуровне основным источником информации о кредитных вложениях банков являются данные бухгалтерской и статистической отчетности. Это, прежде всего, данные балансового отчета, сведения о движении денежных средств, в частности, заемных средств, а также информация о целевом использовании полученных средств. Особому учету подлежат долгосрочные кредиты в связи с возрастающей инвестиционной активностью предприятий. В унифицированной отчетности федерального государственного статистического наблюдения, отражающей данные о формировании денежных средств предприятий, объем кредитов представлен как самостоятельный источник финансирования предприятий. Для характеристики эффективности кредитов, предоставленных на увеличение производства продукции, используется показатель объема дополнительного производства продукции в расчете на 1 рубль предоставленного долгосрочного кредита. Качество полученных оценок, их информативность зависят от полноты учета исходных параметров, в частности, от объема привлеченных кредитов и их целевого использования.

Наличие неучтенных элементов в показателях объема кредитов и связь кредитных операций с формированием теневых финансовых потоков не имеет однозначного определения. Однако можно выделить основные слагаемые теневых кредитных операций: лжекредитование, необоснованное получение кредита, неправомерное использование льгот по кредиту, нецелевое использование кредита.

Понятие «лжекредитование» включает в себя несколько видов теневых

операций: кредитование заемщика по подложным гарантийным документам, кредитование под многократно заложенное имущество, хищение кредитов фирмами, зарегистрированными по подложным документам. Основные способы лжекредитования связаны с отсутствием адекватной проверки кредитозаемщика и могут быть реализованы в силу неформальных отношений руководителей банков с администрацией предприятия.

Необоснованное получение кредита, как правило, предполагает недостоверность в оценке финансового состояния предприятий, что в свою очередь является следствием искажения отчетности при использовании отработанных схем формирования теневых операций как в рамках налично-денежного оборота, так и на основе не денежных форм расчетов.

Нарушения в представлении льгот по кредиту связаны с несоблюдением нормативных актов Банка России.

Одним из механизмов нецелевого использования предприятиями банковских кредитов являются нарушения в бухгалтерском учете и отчетности. Они связаны с проведением следующих недобросовестных операций: получение кредита и его присвоение, минуя кассу; оприходование в учетных документах меньших сумм, чем фактически полученных из банка; получение кредита через кассу и составление подложных документов о расходовании этих сумм материально ответственным лицом; получение кредита через кассу с отражением в бухгалтерских документах и присвоение этих сумм без предоставления оправдательных документов об их расходовании.

Незаконное получение кредита необходимо отличать от мошенничества, которое широко распространено в предпринимательской среде. Представление заведомо ложных сведений о финансово-хозяйственном состоянии предприятия может быть выражено в передаче банку

или иной кредитной организации фальсифицированных документов, в частности, анкетных данных клиента, учредительных и регистрационных документов, бухгалтерской отчетности, справок контролирующих органов, прогнозов поступления денежных средств на счета заемщика. В этом случае достаточно трудно установить размер нанесенного ущерба. Такая проблема должна решаться в каждом конкретном случае индивидуально, с учетом оборотных средств банка и количества клиентов. При этом необходимо учитывать, что даже одна операция подобного рода способна нанести банку крупный ущерб. Выявление нарушений в использовании кредитных вложений осуществляется в ходе проведения аудиторской проверки отчетности хозяйствующего субъекта, а также на основе данных налогового органа.

Понятие незаконной банковской деятельности (банковских операций) раскрывается отраслевым банковским законодательством. Существует мнение, что незаконная банковская деятельность может вестись исключительно кредитными организациями [6]. В этом случае не подлежит уголовной ответственности не представляющее никакую кредитную организацию лицо, которое, например, может заниматься незарегистрированной куплей-продажей иностранной валюты в наличной и безналичной формах [6]. Согласно другому мнению, круг лиц, который может нести ответственность за незаконную банковскую деятельность, не ограничивается работниками кредитной организации, то есть субъект такого преступления общий [2]. Этого мнения придерживается большинство исследователей проблематики теневой деятельности в финансово-кредитной сфере.

Специфика теневого сектора, связанного с кредитованием экономики, заключается в том, что, с одной стороны, кредитные операции сами являются средством формирования теневых финансовых потоков,

а с другой стороны, теневые кредитные операции, лжекредитование и другие недобросовестные операции являются отражением ненаблюдаемой деятельности в реальном секторе экономики.

Важным инструментом повышения эффективности кредитования хозяйствующих субъектов, обеспечивающим возможность не только своевременно реагировать на ухудшение ситуации, но и предупреждать развитие латентных процессов, является использование и сопоставление разных источников информации о финансово-хозяйственной деятельности экономических агентов.

В настоящее время сбором информации о финансовом состоянии предприятий занимаются как специализированные подразделения ряда кредитных организаций, так и некоторые коммерческие фирмы, предоставляющие неофициальную информацию на платной основе. Это приводит к созданию разрозненных баз данных, функционирующих без взаимного обмена информацией.

Среди первоочередных мер, направленных на системный анализ финансового состояния и учет платежеспособности крупных, экономически и социально значимых предприятий, необходимо выделить мониторинг как информационно-аналитическую, постоянно действующую систему наблюдений за динамикой показателей, характеризующих экономическую безопасность на микроуровне. Если качество мониторинга недостаточно высоко, то динамика отрицательных экономических и социальных тенденций, их возникновение и развитие могут выйти из-под контроля государства, стать неуправляемыми и в какой-то степени необратимыми.

В настоящее время мониторинг предприятий осуществляется в форме регулярного выборочного наблюдения путем проведения анкетных опросов хозяйствующих субъектов с использованием трех видов анкет:

– конъюнктурные анкеты, предназначенные для получения информации, необходимой для оценки изменения экономической конъюнктуры и экономического положения предприятий и факторов, их определяющих;

– инвестиционные анкеты, предназначенные для получения информации, необходимой для оценки мотивов и форм инвестиционной деятельности предприятий, а также используемые последними источники финансирования;

– финансовые анкеты, предназначенные для получения информации, характеризующей финансовое положение предприятий.

Наряду с анкетными опросами предусматривается также систематизация и анализ данных основными группами пользователей региональных (национальных) банков, непосредственно работающих с кредитными организациями. Однако в настоящее время такая система сбора данных и их анализа окончательно не сформирована. Эту задачу можно решить с помощью проведения экспертных опросов.

В связи с многообразием источников и пользователей финансовой информации весьма актуальным является решение вопроса о создании общенациональной базы данных по кредитным операциям, разработка правовых основ обмена информацией разных пользователей, ее сопоставление и анализ.

Для измерения теневых элементов экономической деятельности, связанных с нарушением регистрации и документооборота, в настоящее время используются данные конъюнктурных опросов руководителей предприятий отдельных отраслей, оценки региональных экспертов, представляющих экономические и социальные ведомства администрации субъектов РФ, данные социологических опросов и неформализованных интервью.

Одним из инструментов выявления рисков операций банков с предприятиями и

организациями является создание системы раскрытия информации о добросовестности исполнения заемщиками обязательств перед банками (кредитные бюро). Кредитные бюро должны формироваться как независимые организации, работающие в интересах кредитных организаций и их клиентов. Их деятельность должна быть направлена на предупреждение и раскрытие совершения недобросовестных операций, таких как лжекредитование и нецелевое использование кредитных ресурсов.

Анализ типовых теневых операций обеспечивает возможность проведения альтернативных расчетов и построения моделей макроэкономического анализа. В частности, фиктивная экономика может быть отражена в виде системы балансовых моделей реального сектора, финансового сектора (банки, страховые компании, фирмы-однодневки), домашних хозяйств и остального мира [1].

В последние годы в специальной литературе о теневой деятельности в банковской системе России основной упор делается на выявление неучтенного наличного денежного оборота, связанного с фирмами-однодневками, или факта и направления поиска бегства капитала [3]. Однако в российской банковской системе используются не только эти инструменты вывода денежных средств из официального сектора экономики «в тень». Признаками теневой деятельности банков могут служить наличие на его балансе в течение длительного времени сменяющих друг друга векселей малоизвестных фирм, а также установление корреспондентских отношений с малоизвестными банками, даже если они не зарегистрированы в офшорных зонах.

Материалы уголовных дел по совершению преступлений в финансово-кредитной сфере свидетельствуют о том, что бегство капиталов за рубеж осуществляется путем организации межбанковского кредитования в рамках корреспондентских

отношений с иностранными банками [2]. В целях сокрытия истинного направления финансовых потоков российские банки заключают договора об открытии счетов «лоро» и «ностро» с банками, не имеющими по местному законодательству права участвовать в межбанковском кредитовании. Несмотря на это, российские банки заключают такие договора и используют корреспондентские счета как транзитные для перевода средств в банки, расположенные в офшорных зонах, а потом в фирмы, расположенные в тех же зонах.

Это приводит к необходимости изменения нормативной базы органов банковского надзора с тем, чтобы коммерческие банки (которые являются одновременно и объектами, и субъектами финансового мониторинга) не имели права устанавливать корреспондентские отношения с зарубежными банками без их предварительной проверки Банком России, а количество долговых обязательств не первоклассных эмитентов на балансе банка стало бы нулевым.

Список литературы

1. Автухович Э.В., Гуриев С.М., Оленёв Н.Н. и др. Математическая модель экономики переходного периода. – М.: ВЦ РАН, 2009.
2. Аминов Д.И., Ревин В.П. Преступность в кредитно-банковской сфере в вопросах и ответах. – М.: Феникс, 2007.
3. Безопасность России. Экономическая безопасность: вопросы реализации государственной стратегии. – М.: МГФ «Знание», 2013.
4. Блохин А.А. Институциональные условия и факторы модернизации российской экономики. – М.: МАКС ПРЕСС, 2008.
5. Бузгалин А., Колганов А. Экономика: Периодическая система элементов (к вопросу о структуризации и типологизации экономических систем) // Вопросы экономики. – 2007. – № 1.
6. Верин В.П. Преступления в сфере экономики. – М.: Дело, 2009.
7. Волконский В.А. Институциональные проблемы российских реформ. – М.: Диалог, 2008.
8. Головачёв В. Особенности национальной теневой экономики // Экономика и жизнь. – 2009. – № 10.
9. Исправников В.О. Экономическая безопасность. Производство – финансы – банки / Под ред. В.К. Сенчагова. – М.: Финстатинформ, 2008.
10. Нестеров А., Вакурин А. Криминализация экономики и проблемы безопасности // Вопросы экономики. – 2008. – № 1.

Являясь объектом устремлений организованной преступности, банки являются предметом пристального надзора со стороны правоохранительных органов. В последние годы уделяется больше внимания контролю за соблюдением банками российского законодательства по противодействию отмыванию денег, полученным преступным путем, и финансированию терроризма. Дальнейшее развитие и совершенствование контроля за теневой деятельностью с участием банков будет происходить путем усложнения банковского надзора.

Проблемы национального хозяйства, связанные со снижением масштабов ненаблюдаемой экономики, относятся к числу первоочередных задач, решение которых требует комплексных и эффективных мер. Это вытекает как из самого понятия ненаблюдаемой экономики, так и из ее структуры. Важная роль в решении этой задачи отводится банковской системе. Это определяется как факторами развития ненаблюдаемой экономики в финансово-кредитной сфере, так и механизмами получения теневых доходов.

УДК 351.0
**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ
 ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
 ПОДГОТОВКИ СОТРУДНИКОВ
 ГОСАВТОИНСПЕКЦИИ МВД РОССИИ
 ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ
 В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
 ОБРАЗОВАНИЯ**

**SOME ASPECTS OF PEDAGOGICAL
 SUPPORT OF TRAINING
 OF THE HIGHEST QUALIFICATION
 TRAFFIC POLICE OF RUSSIA
 IN THE SYSTEM OF ADDITIONAL
 VOCATIONAL TRAINING**

Вашкевич А.В., к.п.н., доцент кафедры организации работы полиции, Санкт-Петербургский университет МВД России, подполковник полиции, г. Санкт-Петербург, Россия

Vashkevich A.V. Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Organization of the Police, the St. Petersburg University of the Ministry of Interior of Russia, Police Lieutenant Colonel, St. Petersburg, Russia

Аннотация

В статье затронута проблема педагогического обеспечения подготовки специалистов высшей квалификации для Госавтоинспекции МВД России в системе дополнительного профессионального образования. МВД в настоящее время ещё переживает реформу, продолжается процесс сокращения, в связи с чем растут требования к профессионализму сотрудников. Особое место в структуре МВД занимает Госавтоинспекция, основной целью которой является сокращение уровня дорожно-транспортного травматизма на дорогах России и, как следствие, сохранение жизни и здоровья участников дорожного движения. Для достижения этой цели сотрудники пропаганды безопасности дорожного движения (БДД) решают в своей деятельности многоплановые и разнообразные задачи. В связи с этим необходим научный поиск более эффективных подходов к педагогическому обеспечению подготовки сотрудников пропаганды БДД высшей квалификации в системе дополнительного профессионального образования.

Abstract

The article deals with the problem of providing pedagogical training of highly qualified specialists for the Traffic Police of Russia in the system of additional vocational training. MIA is currently still undergoing reform, the process of reduction is lasting, in connection with which the demands on the professionalism of the staff is growing. A special place in the structure of the Interior Ministry takes Traffic police, the main aim of which is to reduce the level of road traffic injuries on the roads of Russia and, as a consequence, the preservation of life and health of road users. To achieve this, the staff of road safety advocacy decide a various and multi-dimensional problem in their activities. In this regard, scientific inquiry of the most effective approaches to teacher training support of traffic safety advocacy of higher qualification in the system of additional vocational training is necessary.

Ключевые слова: педагогическое обеспечение, дополнительное профессиональное образование, конвергенция, компетенции, высшая квалификация, Госавтоинспекция, профессионализм.

Key words: pedagogical support, additional professional education, convergence, competence, the highest qualification, Traffic police professionalism.

Состояние современной системы профессионального образования сотрудников органов внутренних дел в настоящее время тесно связано с кризисным состоянием страны, общества и реформированием Министерства внутренних дел Российской Федерации.

Федерации. Основа выхода из кризиса – подготовка специалистов МВД высшей квалификации, обладающих высокими личностными и профессиональными компетенциями, развитие общества активных людей с развитым интеллектом, умеющих выявлять жизненно важные проблемы и проектировать пути решения. Система дополнительного профессионального образования МВД России обладает всеми необходимыми для этого теоретическими и практическими предпосылками.

Поток инноваций в современном обществе захлестнул систему образования. Система дополнительного профессионального образования реагирует на обновление условий функционирования входящих в её состав институтов и личностей, а, следовательно, современная система ДПО должна существовать как адаптивная. Адаптивная модель образования – сложная социальная система, способная гибко реагировать на меняющиеся социально-экономические изменения в обществе, индивидуальные, групповые потребности и запросы, что обеспечивает широкий спектр образовательных услуг. Она направлена на удовлетворение потребностей заказчика обучения специалистов и обеспечивает каждому обучающемуся индивидуальный вектор развития и роста в профессиональной сфере.

В российской системе дополнительного профессионального образования (ДПО) сотрудников МВД наблюдается сложившееся противоречие: с одной стороны, общество остро нуждается в активных профессионалах полицейской службы, способных адаптироваться к постоянно развивающейся среде, а с другой стороны, в системе дополнительного профессионального образования МВД отсутствует технология проектирования адаптивной образовательной среды, «приспосабливающаяся к условиям изменяющейся внешней среды, которая стремится, с одной стороны, максимально адаптироваться к личности

с ее индивидуальными особенностями, с другой – по возможности гибко реагировать на собственные социокультурные изменения» [1].

Основная цель подготовки инспекторов по пропаганде Госавтоинспекции МВД России в системе дополнительного профессионального образования Санкт-Петербургского университета МВД России – подготовить специалистов высшей квалификации, владеющих приемами и методами регуляции уровня дорожно-транспортного травматизма и психолого-педагогическими компетенциями для привития стереотипа правопослушного мышления и безопасного поведения личности на дороге. Создать все условия для становления и развития опыта инновационной деятельности инспектора, его самосовершенствования и саморазвития средствами проектного обучения.

Педагогическое обеспечение подготовки категории слушателей «Старшие инспектора по пропаганде безопасности дорожного движения Госавтоинспекции МВД России на региональном уровне» в системе повышения квалификации следует рассматривать как комплекс условий для становления и развития опыта инновационной деятельности слушателей.

Педагогическое обеспечение образовательной среды в системе ДПО включает в себя:

- психолого-педагогическое обеспечение;
- учебно-методическое обеспечение;
- организационно-технологическое обеспечение.

Психолого-педагогическое обеспечение – создание психолого-педагогических условий для развития слушателей с учетом их индивидуальных особенностей, создание благоприятного психологического климата.

Учебно-методическое обеспечение заключается в создании учебно-методических условий для развития творческих профессиональных умений слушателей в

соответствии с современными требованиями к специалистам обучающейся категории. Основным видом учебно-методического обеспечения специалистов категории «Старшие инспектора по пропаганде безопасности дорожного движения Госавтоинспекции МВД России на региональном уровне» являются дидактические идеи конвергентной педагогики, участие слушателей в опытно-экспериментальной, научной работе, активное вовлечение их в педагогическую практику. Все это гарантирует развитие личностных качеств участников образовательного процесса.

Организационно-технологическое обеспечение заключается в создании организационно-технологических условий для организации самостоятельной познавательной деятельности слушателей и управления этой деятельностью.

Результативность образовательного процесса достигается в случае вовлечения слушателей в процесс моделирования с последующим использованием этого опыта в дальнейшей профессиональной деятельности.

Педагогическое обеспечение подготовки инспектора по пропаганде Госавтоинспекции МВД России высшей квалификации в системе дополнительного профессионального образования может быть достигнуто только совершенствованием профессионально-педагогического мастерства руководящего и профессорско-преподавательского состава; разработкой вариативного содержания образования в вузе; созданием в ходе учебных занятий развивающей адаптивной среды; непрерывным педагогическим сопровождением самостоятельной познавательной деятельности слушателей.

В настоящее время подготовка сотрудников Госавтоинспекции по пропаганде безопасности дорожного движения высшей квалификации осуществляется на основе максимального учета активного нормотворчества в области обеспечения безопасности

дорожного движения, достижений науки и современного развития технологий. Особое значение имеет поисковый характер деятельности сотрудников Госавтоинспекции, направленный на создание и осуществление условий, обеспечивающих развитие творческих, профессиональных умений и способностей, направленных на сохранение жизни и здоровья участников дорожного движения. Образовательный процесс учитывает важнейшие приоритеты конвергентной педагогики: приоритет коммуникации над информацией; приоритет понимания над знанием; приоритет диалога согласия над дебатами, дискуссией, спором.

Система дополнительного профессионального образования МВД предполагает обучение взрослых слушателей, имеющих опыт работы в практических подразделениях МВД. Министерству внутренних дел необходимы специалисты, прошедшие качественную подготовку и повышение квалификации в ведомственных вузах, поэтому идеи андрагогики в этом случае заслуживают особого внимания. Андрагогика – это наука, которая изучает закономерности образования взрослых с учетом социокультурной среды и нацелена на самообразование личности. Результаты психологических исследований последнего десятилетия утверждают, что способности взрослого человека к обучению и профессиональному развитию обусловлены многими факторами, один из которых – фактор образования. Это наиболее значимый фактор, который ставит заслон процессу инволюции интеллекта. Таким образом, способствуя непрерывному образованию сотрудников пропаганды безопасности дорожного движения Госавтоинспекции, Министерство внутренних дел России позволяет слушателям активно формировать собственный инновационный опыт профессиональной деятельности как в системе дополнительного образования, так и в процессе самообразования.

Педагогической наукой доказано, что педагогическое обеспечение и саморазвитие взаимодействуют: высокий уровень педагогического обеспечения эффективнее активизирует саморазвитие субъекта личности и наоборот [2].

Основная задача, стоящая перед профессорско-преподавательским составом ФДПО Санкт-Петербургского университета МВД России, – проектирование эффективной образовательной среды для эффективной подготовки слушателя. Таким образом, определяется зависимость качества повышения квалификации слушателя от уровня профессиональной компетентности.

Понятие профессиональной компетентности можно определить как профессионально-личностную характеристику, определяющую способность и готовность выполнять профессиональные функции в соответствии с принятыми в социуме нормами, стандартами и требованиями.

Таким образом, можно сделать вывод, что профессиональная компетентность – это системообразующий компонент в системе подготовки инспекторов по пропаганде БДД Госавтоинспекции МВД России высшей квалификации. Важно, что динамика развития профессиональной компетентности слушателей определяется переходом от репродуктивного уровня выполнения действий и операций к творческому, гармонизацией и усложнением деятельностных и коммуникативных компонентов профессиональной компетентности. Многоплановость и разнообразие видов деятельности, в которые одновременно включается слушатель, является одним из важнейших условий комплексного и разностороннего развития его способностей. По мнению Р.С. Немова, «творческий характер деятельности, оптимальный уровень трудности для её исполнителя, должная мотивация и обеспечение положительного эмоционального настроения в ходе и по окончании выполнения деятельности» –

это требования, которые должны предъявляться к деятельности инспектора по пропаганде БДД Госавтоинспекции МВД России в процессе повышения профессионального уровня.

Проектирование адаптивной образовательной среды является одним из видов педагогической деятельности со сложным структурным образованием. Проектирование состоит из нескольких этапов: мотивационного, концептуального, самого моделирования, реализации и рефлексивно-экспертного этапа. Основой проектирования образовательной среды является творческая личность педагога и владение им системой педагогических умений.

Каждое педагогическое умение рассматривается как некоторое количество целенаправленных и взаимосвязанных действий, выполняемых в определенной последовательности. Каждое выполненное действие носит творческий характер, а глубокая теоретическая основа придает педагогическим умениям педагога целенаправленный, сознательный характер.

Важным условием профессионального развития является активная деятельность педагога, что, безусловно, предполагает творческое начало. Оно проявляется в процессе взаимодействия «педагог-слушатель». Именно таким образом происходит развитие участников образовательного процесса. Истинное развитие – это саморазвитие как внутренняя активность педагога по качественному развитию себя самого. Источник саморазвития объясняется активностью другого субъекта (слушателя). Таким образом, проектирование адаптивной среды для слушателей дополнительного профессионального образования требует и от педагога применения педагогического творчества.

Следовательно, создание условий для развития педагогического творчества и повышения квалификации категории «Старшие инспектора по пропаганде

безопасности дорожного движения Госавтоинспекции МВД России на региональном уровне» необходимо. Адаптивная образовательная среда слушателя формируется там, где в определенной системе выстраиваются позитивные, комфортные отношения педагога и слушателя, максимально реализуется их ресурсный потенциал и потенциал образовательной среды.

Таким образом, качественное педагогическое обеспечение подготовки сот-

рудников пропаганды БДД Госавтоинспекции МВД России высшей квалификации развивает способности обучающихся использовать приобретенные знания и умения в нетиповых ситуациях, а действуя в известной им сфере деятельности, в непредвиденных ситуациях, они создают новые правила, алгоритмы действий, т.е. новую информацию; такие продуктивные действия считаются настоящим профессионализмом.

Список литературы

1. Григорьева Н.Г. Педагогическое обеспечение саморазвития студентов как культурный феномен // Специалист. – 2002. – №2. – С. 24–26.
2. Третьяков П.И., Митин С.Н., Бояринцева Н.Н. Адаптивное управление педагогическими системами. – М., 2003. – С. 10.

УДК 159.9:614.8

К ВОПРОСУ О ПОТРЕБНОСТИ В БЕЗОПАСНОСТИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО И МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ABOUT QUESTIONS OF THE NEED OF SECURITY BY CHILDREN OF THE PRE-SCHOOL AND PRIMARY SCHOOL AGES

Каюмова Л.Р., ассистент кафедры педагогики и методики начального образования ИПО КФУ, г. Казань, Россия

Kajumova L.R., assistant of Department of Pedagogy and Primary Education Training Methods IPO KFU

Аннотация

Статья посвящена вопросу развития у детей дошкольного и младшего школьного возраста потребности в безопасности. Проанализированы нормативные аспекты организации целенаправленной работы по формированию умений и навыков удовлетворения потребности в безопасности в рамках внедрения ФГОС НО и ФГОС ДО.

Abstract

The article is devoted to the questions of development of the need of security by children of the pre-school and primary school ages. There are analyzed the regulatory aspects of purposeful work on formation of skills of meeting the security needs as a part of the implementation of The State Standard.

Ключевые слова: потребность в безопасности, безопасное поведение детей, воспитание, обучение.

Key words: the need of security, children's safe behavior, education, training.

Потребность в безопасности является одной из фундаментальных и значимых потребностей человека, выполняющих роль переходного звена между низшими и высшими потребностями.

Согласно А. Маслоу, потребности человека имеют четкую иерархию [3]. В основе основ находится физиология (голод, жажда), далее следует потребность в безопасности, и только на третьей сту-

пени иерархии возникают первые из так называемых социальных потребностей: потребности в любви, в уважении, в познании нового, эстетике и самоактуализации. Развитие потребности в безопасности является ключевым моментом в становлении личности индивида. Только после выделения своего собственного «я» из окружающего мира, обеспокоившись сохранностью своего здоровья и защищенностью своей жизни, человек начинает понимать и принимать законы и нормы социума, в котором он живет.

Потребность в безопасности базируется на «основном инстинкте» всего живого, а именно на инстинкте самосохранения. Существует несколько общепринятых теорий, объясняющих развитие в онтогенезе ребенка чувств самосохранения и преодоления страхов.

Фрейд определял страх как «...свойственная всем организмам реакция». «Страх возникает, – отмечал Фрейд, – как реакция на положение, составляющее опасность, он (страх) регулярно воспроизводится, когда снова создается такое состояние». В психоанализе основной причиной возникновения страхов является первичная травма. Анализируя общечеловеческую культуру, О. Ранк выяснил, что травма рождения является мощной психологической силой, лежащей в основе религии, искусства и истории. Любая форма религии в пределе стремится к воссозданию исходной поддерживающей и защищающей первоситуации симбиотического союза в чреве матери [4]. При рождении ребенок получает родовую травму, т.е. разлучается с матерью. В детстве первоначальные страхи ребенка (боязнь темноты, потерять родителей, остаться одному) связаны именно с чувством потери матери, отлучением от нее. Психоаналитики отмечали важность постепенного возникновения и преодоления страхов. Каждый возраст имеет свои особенности рождения страхов и пути их преодоления. В случае «засты-

вания» в страхе, соответствующем более раннему периоду жизни, у ребенка возможно развитие невроза.

Адлер полагал, что человек от природы рождается слабым, беспомощным существом, имеющим органические недостатки, и вся жизнь человека является своего рода борьбой с культурным и социальным окружением. Однако только те конфликтные ситуации, когда человек остро ощущает себя «неполноценным», могут привести к неврозам. Это чувство, считал Адлер, в психике каждого человека формирует состояние ожидания угрозы со стороны внешнего мира, и прежде всего со стороны ближнего круга ребенка – семьи.

Адлер уделяет большое внимание представлениям о социальном интересе – «чувство человеческой солидарности, связи человека с человеком, расширенное ощущение товарищества в человеческом обществе» [1]. Чувство общности как компенсирующего элемента состояния неполноценности является психологическим механизмом удовлетворения потребности в безопасности через ощущение родства со всем человечеством и связанности с жизненным целым.

К. Хорни, развивая идеи Адлера, в качестве базового явления выделяет «основную тревогу», изначально присущую человеку и развивающуюся на базе «основного зла», т.е. тех ошибочных форм отношений, которые практикуют родители в отношении детей, фрустрируя их потребности в безопасности [5].

Таким образом, несмотря на различные подходы к определению причин возникновения и возможности компенсации страхов, мы можем сделать следующие умозаключения:

- потребность в безопасности у детей проявляется в их тяге к постоянству, в желании избавиться от страхов;
- страхи появляются в виде реакции на окружающую действительность в процессе фрустрации и перенесенных травм;

– страхи имеют свой возрастной характер и должны разрешаться в процессе развития.

Продолжая свои изыскания в изучении потребностей, А. Маслоу отмечает особую важность учета удовлетворения каждой группы потребностей в определенный возрастной период развития. «Счастливики», с точки зрения Маслоу, удовлетворяют потребности в безопасности и физиологии в детстве, потребности в принадлежности и любви – в подростковом возрасте и т.д. Потребность же в самоактуализации удовлетворяется к годам 50-ти. Следовательно, на начальную школу и дошкольные образовательные учреждения возложена задача формирования умений и навыков по удовлетворению потребностей в безопасности.

Потребность редко выступает как активная сила, она доминирует только в ситуациях критических, экстремальных, побуждая организм мобилизовать все силы для борьбы с угрозами. Однако успех данного выплеска зависит именно от накопленного объема знаний, умений и навыков действия при кризисных ситуациях, а также психологической готовности к немедленному удовлетворению потребности в самосохранении.

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования имеет целью повышение социального статуса дошкольного образования и сохранение единства образовательного пространства Российской Федерации относительно уровня дошкольного образования. Далее в стандарте выделяются следующие первостепенные задачи дошкольного образования [7]:

1) охраны и укрепления физического и психического здоровья детей, в том числе их эмоционального благополучия;

2) создания благоприятных условий развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развития способностей и

творческого потенциала каждого ребенка как субъекта отношений с самим собой, другими детьми, взрослыми и миром;

3) формирования общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка, формирования предпосылок учебной деятельности;

4) формирования социокультурной среды, соответствующей возрастным, индивидуальным, психологическим и физиологическим особенностям детей;

5) обеспечения психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах развития и образования, охраны и укрепления здоровья детей.

В рамках реализации перечисленных задач стандарта в дошкольном образовании ведется целенаправленная работа по формированию психического здоровья ребенка, созданию условий для его самореализации. Данные задачи отражаются и в основных образовательных программах дошкольного образования «От рождения до школы» (под редакцией Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой), «Открытия» (под редакцией Е.Г. Юдиной, Л.С. Виноградовой, Л.А. Каруновой, Н.В. Мальцевой), «Миры детства» (под редакцией Т.Н. Дорониной). Однако психолого-педагогическая работа по воспитанию подрастающего поколения не имеет конкретной целью формирование навыков удовлетворения потребностей в безопасности. Согласно принципу вариативности образования, в каждой программе отведены часы на вариативную часть, которая формируется участниками образовательных отношений, составляется из образовательных программ различной направленности, выбранных участниками образовательных отношений из числа парциальных и иных программ

и/или созданных ими самостоятельно [7]. Эта часть создает свободное образовательное пространство для целенаправленной работы по формированию основ для компетенций безопасности жизнедеятельности.

Особое место на современном начальном этапе образования занимает формирование культуры безопасности жизнедеятельности учащихся. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального образования вводится понятие «культура безопасности жизнедеятельности».

Под культурой мы понимаем «уровень развития каждой из областей – интеллектуальной, общественной и производственной – жизни. Конкретные результаты такого развития» [6]. Очень интересный подход к анализу аспектов культуры и их связи с содержанием и процессом образования даны в работе И.И. Дуранова. Согласно его исследованиям, ценностный аспект культуры представляет собой ядро образования личности, которое составляют нормы и стандарты, эталоны, правила деятельности, систему ценностей данной этнической и социальной общности. Автор приходит к выводу, что функции образования полностью совпадают с функциями культуры: передача общественного опыта, его ценностей подрастающим поколениям. Культура всегда несет информационную нагрузку, актуальную в данный исторический момент развития общества [2].

Однако вопрос о том, является ли формирование культуры безопасности жизнедеятельности универсальным путем удовлетворения потребности в безопасности, остается открытым.

Под термином «культура безопасности жизнедеятельности» следует понимать способ организации деятельности человека, представленный в системе социальных норм, убеждений, ценностей, обеспечивающих сохранение его жизни, здоровья и целостности окружающего мира [8].

Но, говоря о потребностях в безопасности, мы предполагаем именно

умения и навыки удовлетворения биолого-социальных нужд, включающих эмоциональное состояние защищенности. По мнению Сидоркина В.А., эмоциональная насыщенность (положительные и чувства беспокойства) является важной жизненной ценностью. Эмоциональное состояние определяется имеющимся у ребенка желанием или силой актуальной потребности, и оценкой, которую он дает ее удовлетворению. Следовательно, удовлетворением потребности в безопасности может быть эмоциональный опыт решения кризисных ситуаций.

Современный уровень культуры безопасности жизнедеятельности начинает формироваться при изучении курса «Окружающий мир», других базовых предметов начальной школы, во внеурочное время в кружках и факультативах, на занятиях в группах продленного дня. Ожидается, что при успешном освоении материала курса у учащихся будут сформированы индивидуальные навыки здорового образа жизни, а также убеждения о пагубном влиянии вредных привычек на личное здоровье [8].

Примечателен и тот факт, что проектированием и реализацией всего педагогического процесса классного коллектива в начальной школе занимается один педагог. Поэтому умения, относящиеся к культуре безопасности жизнедеятельности, ученики могут осваивать как на занятиях по интегративному курсу «Окружающий мир», так и на уроках, факультативах и в кружках по любым другим предметам (литературное чтение, русский язык, математика, технология, физкультура) при выполнении отдельных видов заданий.

Подводя итоги, хотелось бы отметить, что проблема безопасности становится чрезвычайно актуальной в нашем обществе. Прежде всего, это связано с повышением уровня технологизации сфер деятельности и ускорением общего темпа жизни. Нельзя не согласиться с мнением Ба-

баевой И.А. и Гаязовой Л.А., что, несмотря на наличие проведенных исследований по определению и разработке теоретико-методологических основ безопасности, практическое воплощение многих положений требует дополнительных ресурсов, в том числе и разработки и внедрения новых вариативных подходов к формированию умений и навыков удовлетворения потребностей в безопасности у детей дошкольного младшего школьного возраста.

Список литературы

1. Адлер А. Теория и практика индивидуальной психологии. – М.: Прогресс, 1993. – 175 с.
2. Дуранов И.И. Культура как образовательная ценность / И.И. Дуранов // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование, здравоохранение, физическая культура. – 2008. – № 13 (113). – С. 72–74.
3. Майков В.В., Козлов В.В. Трансперсональный проект: психология, антропология, духовные традиции. Том I. Мировой трансперсональный проект / В.В. Майков, В.В. Козлов. – М., 2007 – 350 с.
4. Ранк О. Миф о рождения героя. – М.: Релф-бук; Киев: Ваклер, 1997. – 252 с.
5. Сидоркин В.А. Психологические аспекты в обеспечении безопасности детей / В.А. Сидоркин // Вестник Бурятского государственного университета. – 2012. – № 5. – С. 134–139.
6. Толковый словарь служебных частей речи русского языка: 15000 слов. ст.: 22000 семант. единиц / под ред. Т.Ф. Ефремова. – М.: Русский язык, 2001. – 863 с.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – Режим доступа: www.consultant.ru
8. Федеральный государственный образовательный стандарт начального образования. – Режим доступа: www.consultant.ru

УДК 159.9

**КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОГО
ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ
НА ДОРОГЕ КАК УСЛОВИЕ
ПРОФИЛАКТИКИ ДЕТСКОГО
ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНОГО
ТРАВМАТИЗМА**

**CULTURE OF SAFE BEHAVIOR
OF MINORS ON THE ROAD
AS A CONDITION FOR THE PREVENTION
OF CHILD ROAD TRAFFIC INJURIES**

Кузнецова Н.М., к.пс.н., ведущий научный сотрудник ФКУ «Научно-исследовательский центр проблем безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Москва, Россия

Kuznetsova N.M., PhD, leading associate Federal Stat Institution «Traffic Safety Research Center of Ministry of Home Affairs of Russian Federation», Moscow, Russia

Аннотация

В статье представлены статистические данные по детскому дорожно-транспортному травматизму, перечислены причины дорожно-транспортных происшествий с участием несовершеннолетних, указано на важность формирования у них культуры безопасного поведения на дороге, подчеркивается необходимость комплексного подхода в деле профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.

Abstract

The paper presents statistical data on child road traffic injuries, are the reasons of traffic accidents involving of minors, given the importance of the formation of their culture of safe behavior on the road, it emphasizes the need for a comprehensive approach to the prevention of child road traffic injury.

Ключевые слова: культура безопасного поведения на дороге, детский дорожно-транспортный травматизм, причины дорожно-транспортных происшествий, обеспечение безопасности дорожного движения, навыки и привычки поведения на дороге.

Key words: culture of safe behavior on the road, child road traffic injuries, the causes of accidents, road safety, skills and habits of behavior on the road.

Важность и своевременность обучения несовершеннолетних Правилам дорожного движения (далее ПДД) не подлежит сомнению. Тем не менее, каждый год в дорожно-транспортных происшествиях погибают дети, сотни получают увечья и травмы.

Так, за 6 месяцев 2015 года по РФ зарегистрировано 8507 дорожно-транспортных происшествий (ДТП) с участием детей до 16 лет (12,4%), число погибших составило 305, получили ранения 8990 несовершеннолетних (табл. 1) [3].

Таблица 1

Количество ДТП с участием детей, число погибших и раненых детей в возрасте до 16 лет (за январь – июнь 2015 г.)

	ДТП		Погибло		Ранено	
	абс.	± % к АППГ	абс.	± % к АППГ	абс.	± % к АППГ
Российская Федерация	8507	-3,4	305	0	8990	-3,2

Анализ дорожно-транспортных происшествий (ДТП) показывает, что наибольшее их количество происходит с участием детей-пешеходов 3921 (46,1%) и в основном они случаются на пешеходных переходах 1398 (35,6%). Кроме того, в ДТП страдают дети-пассажиры 3562 (41,8%), из них основной процент составляют дети в возрасте до 12 лет (76,2%).

Основное количество дорожно-транспортных происшествий (74,4%) происходит из-за нарушения водителями Правил дорожного движения (ПДД), неосторожность детей является причиной только 28,2%, из них с участием детей-пешеходов 71,2%.

На протяжении последних лет прослеживается устойчивая тенденция увеличения количества ДТП с детьми-пешеходами на

пешеходных переходах. Так, в прошлом году за указанный период было зарегистрировано 1324 ДТП, а 2015 году – 1398.

Можно проследить сезонный характер аварийности с участием детей почти всех категорий. В летний период количество ДТП возрастает в два и более раз, особенно – с участием детей-пассажиров, велосипедисты, а также подростков-водителей мототранспорта.

Среди распространенных причин дорожно-транспортных происшествий с участием детей можно указать: переход дороги в неустановленном месте; переход проезжей части на запрещающий сигнал пешеходного светофора; неожиданный выход из-за транспортного средства; нахождение детей на дороге и вблизи неё без сопровождения взрослых; игра вблизи и

на проезжей части; неправильный выбор места перехода проезжей части при высадке из маршрутного транспортного средства; переход проезжей части дороги не под прямым углом, а по диагонали и др.

Решение проблемы обеспечения безопасности движения на дороге является государственной проблемой, так как затрагивает моральный, социальный и экономический аспект. На возвращение к нормальной жизнедеятельности детей, пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях, ежегодно затрачиваются значительные финансовые средства на оказание медицинской и психологической помощи, а также последующую реабилитацию.

В федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах» [2] наравне с такими направлениями ее реализации как борьба со смертностью от дорожно-транспортных происшествий, повышение правосознания и ответственности участников дорожного движения, совершенствование системы управления деятельностью по повышению безопасности дорожного движения, развитие современной системы оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, в качестве стратегического направления выделяется обеспечение безопасности детей на дорогах.

Рассматривая проблему профилактики детского дорожно-транспортного травматизма (ДДТТ), необходимо говорить о формировании у несовершеннолетних *безопасного поведения на дороге*, которое связано с общей культурой человека. В рамках культурологического подхода (Ю.А. Жданов, М.С. Каган, Э.С. Маркарян, В.М. Межуев, М.С. Яницкий и др.) в контексте общекультурного развития личности, культура безопасного поведения на дороге есть сторона безопасного поведения личности в целом.

В настоящее время точно не определена структура культуры безопасного типа поведения на дороге, недостаточно разработаны методологические основы и педагогические условия, способствующие формированию культуры безопасного поведения детей и подростков в дорожной ситуации, не обобщена система воспитания, направленная на становление детей как субъектов дорожного движения, способных управлять своим поведением в дорожной обстановке и корректировать его в зависимости от поведения других участников дорожного движения.

До сих пор лозунг «Берегите ребёнка», под которым Екатерина II в 1764 г. издала указ о применении смертной казни к кучеру или извозчику, виновным в гибели ребёнка, не теряет своей актуальности и должен быть руководством к действию для взрослых (родителей, педагогов образовательных организаций, представителей общественных организаций и др.).

Образовательные организации (детские сады, школы и др.) запускают механизм становления детей и подростков как субъектов дорожного движения, способствуют формированию у несовершеннолетних необходимых знаний, умений и навыков по соблюдению ПДД, воспитанию культуры безопасного поведения на дороге, являются основными звеньями в работе по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма.

Практика показывает, что во многом образовательные организации, организации дополнительного образования детей формально выполняют профилактическую, воспитательную, обучающую работу по соблюдению Правил дорожного движения, а иногда игнорируют ее проведение в отведенные часы или заменяют другими видами занятий.

В тех образовательных организациях, где осуществляется обучение ПДД, отсутствует единая система воспитания и обучения безопасному поведению на до-

рогах с учетом возрастной периодизации развития, используемый методический материал содержит грубые ошибки и не учитывает индивидуальных особенностей поведения детей и подростков.

Стандартный подход к детям любого возраста приводит к тому, что Правила дорожного движения часто трактуются дословно, с использованием недоступной дорожной лексики, употреблением непонятных терминов, требующих абстрактного мышления и т.д. Результатом такого подхода является тот факт, что в 28,2% случаев дорожно-транспортные происшествия происходят по неосторожности детей (2407).

Кроме того, существует законодательная проблема, требующая своего разрешения. Анализ нормативных документов, регламентирующих деятельность общеобразовательных организаций, организации дополнительного образования, свидетельствует о необходимости внесения изменений в них. Так, главу 11 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [1], необходимо дополнить статьей «Особенности реализации программ по безопасности дорожного движения для несовершеннолетних», а также ввести новую образовательную область «Безопасность дорожного движения» в базовую часть федерального государственного образовательного стандарта для программ общего среднего образования и федеральные государственные требования для программ дошкольного образования.

Помимо этого, обратить внимание и обеспечить подготовку, экспертизу и апробирование новых печатных и электронных учебных и методических пособий по обучению детей и подростков безопасному участию в дорожном движении, а также рассмотреть вопрос о создании специальных центров по подготовке, переподготовке и повышению квалификации специалистов

(педагогов), осуществляющих обучение несовершеннолетних правилам безопасного поведения на дорогах.

Необходимо отметить, что задача профилактики детского дорожно-транспортного травматизма должна решаться образовательными организациями при поддержке и содействии соответствующих подразделений Государственной инспекции безопасности дорожного движения.

В настоящее время определена роль ГИБДД как одного из субъектов пропаганды безопасности дорожного движения, профилактики дорожно-транспортных происшествий, в том числе с участием детей. Однако до сих пор нет четкого понимания и единства в определении механизмов снижения детского дорожно-транспортного травматизма с учетом особенностей социокультурной ситуации.

В заключение отметим, что только благодаря усилиям и конструктивному взаимодействию органов образования, Госавтоинспекции, общественных организаций и других структур, заинтересованных в решении проблем обеспечения безопасности дорожного движения, возможно выработать у детей правильные навыки и привычки поведения на дороге (привычку начинать движение, оглядевшись; поворачивать голову для наблюдения, переходя дорогу или двигаясь к автобусу; пристегивать ремень безопасности в движущемся автомобиле; передвигаться по тротуару; не спешить на маршрутный транспорт, даже если опаздываешь; ездить на велосипеде в шлеме и только по безопасному маршруту и др.), сформировать новое отношение к способам и средствам передвижения (небольшие расстояния можно преодолевать пешком), воспитать у несовершеннолетних участников дорожного движения культуру безопасного поведения, которая должна стать неотъемлемой частью общей культуры личности подрастающего поколения.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ. – Режим доступа: www.consultant.ru/document/cons_doc

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 3.10.13 № 864 «О федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения в 2013–2020 годах». – Режим доступа: www.consultant.ru/document/cons_doc

3. <http://www.gibdd.ru/> от 20.07.2015.

УДК 614.8

НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СИСТЕМЕ «ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ – ТЕХНИЧЕСКИЙ ВУЗ»

SCIENTIFIC ASPECTS OF FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE IN THE SYSTEM «TECHNICAL COLLEGE IS A TECHNICAL COLLEGE»

Муравьёв Г.Б., к.т.н., доцент кафедры промышленной и экологической безопасности; Шамрюкова В.А., студентка гр. 3343 Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия

Muravev G.B., Ph.D., associate professor of industrial and environmental safety; Shamryukova V.A., student gr. 3343 Kazan National Research Technological University. AN Tupolev - KAI, Kazan, Russia

Аннотация

В статье дано определение экологической культуры студентов технических специальностей. Определён компонентный состав экологической культуры студентов технического вуза и технического колледжа. Определены оптимальные пути формирования экологической культуры в системе «технический университет – технический колледж».

Abstract

The article provides a definition of ecological culture of students of technical specialties. Defined composition of the ecological culture of students of technical University and technical College. The optimal way of formation of ecological culture in the "technical University technical College".

Ключевые слова: экологическая культура; технический колледж, технический университет; экологическое сознание.

Key words: ecological culture; technical College, technical University; environmental consciousness.

Согласно экологической доктрине Российской Федерации, основной задачей в области экологического образования и просвещения является повышение экологической культуры населения, образовательного уровня и профессиональных навыков и знаний в области экологии.

Сейчас уже стало ясно, что экологическая культура – это не дополнительный аспект в общечеловеческой культуре, а новое её качество, требующее целостного осмысления взаимоотношений человечества с окружающей средой на основе их практического, интеллектуального и духовного постижения [1]. Следовательно, развитие экологической

культуры напрямую связано с профессиональным экологическим образованием, воспитанием и информированием. Доминирующий ранее подход к экологическому образованию в технических вузах, при котором декларировалось, что главная задача инженера в области охраны окружающей среды – это не превышение существующих нормативов, сейчас рассматривается не только как устаревший, но и негуманный.

На современном этапе экологическая культура студентов технического вуза уточняет общее определение «экологическая культура личности» и подразумевает наличие специальных знаний по инженерным

специальностям, позволяющих создавать экологически ориентированные технологии для максимальной гармонизации техносферы с биосферой.

Как ядро экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей можно рассматривать экологическое мировоззрение – систему взглядов на объективный мир, основанную на целостном представлении об этом мире. Его основу составляет эгоцентрический подход к миру. Он включает в себя убеждения и принципы, способы познания и деятельности, нормы и требования экологического и нравственного императива, ответственность будущего инженера за сохранение равновесия между биосферой и техносферой.

Эта позиция даёт возможность рассмотреть становление экологической культуры будущих инженеров совместно с развитием всех сфер психики человека: эмоционально-ценностной, интеллектуально-познавательной и волевой. На основании этого в структуре экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей можно выделить четыре когерентных компонента:

- когнитивный;
- эмоциональный;
- ценностно-смысловой;
- деятельностный.

Первый, *когнитивный компонент*, представляет собой познавательную и информационную функции экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей. Он включает в себя систему общих и специальных инженерных знаний, на основе которых строится целостная картина мира как результат взаимодействия биосферы и техносферы, характер практической деятельности инженеров в техносфере, готовность и стремление получать, искать, перерабатывать информацию по уменьшению негативного воздействия техносферы и творчески использовать её в своей практической инженерной деятельности. Однако

для когнитивных процессов экологического сознания характерным является наличие контроля над действиями и их результатами, а также коррекция дальнейших шагов и изменение исходной оценки ситуации по данным этого контроля. В этом случае система знаний, входящих в когнитивный компонент студентов инженерно-технических специальностей, должна обеспечивать:

- понимание единства мира и способов взаимодействия биосферы и техносферы;
- понимание самоценности природы и человека как части природы;
- становление экологического мировоззрения студентов инженерно-технических специальностей;
- постижение единых механизмов самоорганизации и развития всех подсистем биосферы и техносферы, их взаимосвязи;
- развитие умений и навыков практической инженерной деятельности с точки зрения экологического императива;
- формирование ценностно-смысловых ориентаций и морально-нравственных установок у студентов инженерно-технических специальностей с эгоцентрических позиций;

Выделяя когнитивный компонент, мы исходили из важности экологических знаний для студентов инженерно-технических специальностей в их будущей профессиональной деятельности, которая играет огромную роль в формировании техносферы и, как следствие этого, несёт в себе негативные факторы для существования биосферы. Важно отметить, что на современном этапе развития экология является комплексной дисциплиной, которая рассматривает не только различные отношения между живыми организмами и окружающей природной средой, но результаты техногенной нагрузки на окружающую среду и её ответную реакцию на эти нагрузки.

Когнитивный компонент у студентов инженерно-технических специальностей реализуется в таких качествах как осознанность, глубина и широта общих и

специальных технических знаний, функциональная грамотность, профессиональная инженерная компетентность, познавательная активность и т.д. Кроме этого, он включает в себя определённую методологию познания, особый стиль инженерного мышления, называемый экологическим, определяющий готовность и стремление получать, искать, перерабатывать информацию по своей профессиональной деятельности и творчески использовать её на практике при решении профессиональных задач в контексте ненарушения окружающей среды. Определение «экологическое мышление студентов инженерно-технических специальностей» отражает специфику объекта познания (экологические системы природного и техногенного характера, экологические проблемы и ситуации в техносфере) и направленность мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, синтез, абстрагирование, моделирование, прогнозирование) на разрешение эколого-техногенных ситуаций, возникающих в результате действий человека в техносфере.

Следовательно, наряду с такими качествами как самостоятельность, широта, системность, глубина, доказательность, гибкость, продуктивность, быстрота и критичность ума, экологическое мышление отличают стохастичность и вероятностность, альтернативность и прогностичность. Для студентов инженерно-технических специальностей все эти качества особенно актуальны, так как, в большинстве случаев, будущие инженеры обладают математическим складом ума и в процессе изучения в техническом вузе базовых дисциплин эти качества получают усиленное развитие. Экологическое мышление проявляет себя в умении выстраивать воображаемую (теоретическую) идеальную экологически сообразную деятельность и реализовывать её на практике. В связи с этим особую роль призваны играть электронные учебники, тренажёры, где можно учиться моделировать экологическую ситуацию и её развитие.

Следующим компонентом экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей является *ценностно-смысловой*, который отражает нормативную (регулятивную) и гуманистическую функции и включает ценности и идеалы, в основе которых находятся экоцентрическая позиция, социальные нормы и правила, регулирующие повседневную жизнь и профессиональную деятельность инженерно-технических работников.

Осознание самооценности окружающей природной среды, человека как компонента этой среды, экологический императив как лично-значимая система требований, норм и правил профессиональной деятельности в техносфере, готовность их исполнять и исполнение в процессе профессиональной деятельности – важнейшие показатели экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей. Этот компонент реализуется в таких качествах будущих инженеров как ответственность за свои профессиональные действия, убеждённость в необходимости грамотного с точки зрения экологического императива проведения работ в техносфере, бережливость, экономность и другие.

Важнейшим компонентом экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей является *деятельностный компонент*. Он характеризует готовность будущих инженеров к профессиональной деятельности сообразно экологическому императиву с использованием специальных экологических и инженерных знаний в конкретных условиях производства. Здесь уместно привести мнение Н.Н. Моисеева, что «...дело не только в знаниях ...основной дефицит сегодня – это не дефицит знаний, а дефицит мудрости. Именно в нём ключ глобальных решений, а не в глобальных моделях ... Это поле деятельности совсем другой подсистемы, той, которую ... принято называть культурой. Именно она задаёт человеку внешние критерии отбора даже

в тех случаях, когда это не вполне осознаётся разумом».

Таким образом, развитие экологической культуры студентов инженерно-технических специальностей происходит в процессе взаимодействия деятельностной, когнитивной, эмоционально-чувственной и волевой сфер психики, связано с их внутренней перестройкой и развитием личности.

В этом случае можно предположить, что характер деятельности определяют потребности, мотивы и отношения. В их формировании в равной степени участвуют и чувства, и знания. Познавательный интерес изначально возникает на базе эмоционально-чувственного отношения, на фоне которого и зарождается психологическая готовность к экологически сообразной деятельности, основой которой являются знания. Они помогают действовать и поступать так, как это необходимо с точки зрения законов природы, исходя из научных представлений, а не так, как это представляется с точки зрения производственной необходимости. Но знания, чтобы стать основой производственной и повседневной деятельности, должны осознаться [2]. Это осознание происходит в процессе их эмоционального «переживания» и обеспечивает их личную значимость, осмысление и формирует отношение будущих инженеров к миру природы, обществу, людям, к самому себе. Именно в процессе чувственного восприятия объекта или явления происходит превращение знаний в убеждения, осуществляется их интериоризация, переход от знания к сознанию, от сознания к практической деятельности. Поэтому в содержании образования будущих инженеров так важны условия для развития положительных эмоций в процессе производственной деятельности, позитивного отношения к окружающему миру, чувство восприятия окружающей среды как живого организма.

По мнению А.А. Кирсанова, «профессиональная культура любого специалиста в наши дни становится мерилем его

профессионализма как одна из ёмких его характеристик. Профессиональная культура, её элементы должны естественно входить сначала в образовательный процесс, а затем в общепрофессиональную деятельность, что будет способствовать перестройке современной промышленности на продукцию, несущую в себе общекультурные ценности. Участвуя в их создании, конструкторы, инженеры будут ориентироваться на совершенный образ конечной цели своей деятельности».

Следовательно, понятие «экологическая культура студентов технического вуза» может рассматриваться с двух позиций.

Первая позиция – это «экологическая культура» как интегративное личностное качество будущего инженера, которое характеризует его поведение и деятельность в социоприродной среде. Оно формирует ценностное отношение и потребностно-мотивационную сферу, являющиеся основой направленности профессиональной деятельности студентов инженерно-технических специальностей.

Со второй позиции, можно определить «экологическую культуру студентов инженерно-технических специальностей» как философскую категорию, которая характеризует специфику отношений будущих инженеров, общества и окружающей природной среды. Она может выражаться через систему таких понятий, как экологическое мышление инженерно-технических работников, их убеждения и принципы, способы познания и деятельности. Определение «экологическая» в данном контексте трактуется как взаимодействие инженерно-технических работников и окружающей природной среды, обеспечивающее их взаимосвязанное устойчивое развитие, в условиях которого профессиональная деятельность и поведение отдельного инженера или технического работника подстраивается к природным процессам и осуществляется в рамках, дозволенных экологическим и нравственными императивами.

Не требует доказательств утверждение, что чем раньше начать формировать экологическую культуру, тем более качественный специалист выйдет из стен вуза, и в этом случае система «технический колледж – технический вуз», действующая в КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ, может оказаться очень действенной при подготовке специалистов с развитым экологическим сознанием [3]. Сравнивая учебные рабочие программы по дисциплинам экологической направленности для студентов колледжа, которые после его окончания пополняют ряды студентов КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ, и программы высшего профессионального образования, мы видим, что программа для колледжа ориентирована на формиро-

вание здорового образа жизни, тогда как программа для вуза основной упор делает на воздействие негативных факторов техносферы на человека, среду его обитания и защиту от этих факторов. Следовательно, мы можем активизировать формирование экологической культуры у учащихся колледжа на эмоционально-мотивационном и личностно-ориентированных этапах подготовки. Специалист, ориентированный на здоровый образ жизни, на сохранение своего здоровья и здоровья своих близких, будет с большим вниманием относиться к экологической и промышленной безопасности своего производства, понимая, что возникновение неблагоприятных условий жизнедеятельности отрицательно скажется на нём и на его семье.

Список литературы

1. Яницкий О.Н. Экологическое движение в России. Критический анализ. – М.: Институт социологии РАН, 1996. – 12 с.
2. Романовский В.Л. Прикладная техносферная рискология. Экологические аспекты: монография / В.Л. Романовский, Е.В. Муравьева. – Казань: РИЦ «Школа», 2007. – 348 с.
3. Павлов Б.П. Формирование профессиональных компетенций выпускников КГТУ им. А.Н. Туполева в полипрофессиональных учебно-проектных группах с участием предприятий-работодателей: научная публикация / Б.П. Павлов, Ю.Ф. Гортышов, Г.Ф. Мингалеев и др. – Казань: Изд-во Казан. гос. тех. ун-та, 2008. – 285 с.
4. Accreditation Policy and Procedure Manual. Effective for Evaluation During 2001-2002. Accreditation Cycle. Engineering Accreditation Commission. Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc., 111 Market Place, Suite 1050, Baltimore, MD 21202.

УДК 614.8

ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Муравьева Е.В., д.п.н., заведующая кафедрой промышленной и экологической безопасности; Забиров Д.Д., ведущий инженер кафедры промышленной и экологической безопасности КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия

GAME METHODS IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Muravieva E.V., Doctor of Education, the Head of Professorial Chair of Industrial and Environmental Safety; Zabirov D.D., Advanced Engineer of Professorial Chair of Industrial and Environmental Safety, Kazan National Research Technical University n.a. A. N. Tupolev-KAI, Kazan, Russia

Аннотация

В статье рассматривается пример образовательной игры, разработанной для развития компетенций в сфере организационно-управленческой и экспертной деятельности у студентов по профилю подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях» направления

«Техносферная безопасность». Предложенная игра анализируется с точки зрения развиваемых компетенций и применимости ее и ей подобных в образовательном процессе.

Abstract

The article deals with the example of an educational game, designed to develop competencies in the area of organizational management and the expertise activity of the students on the program «Protection in emergency situations» «Technosphere safety» direction. The proposed game is analyzed from the point of view of developing competencies and applicability of it and like it in the educational process.

Ключевые слова: профессиональные компетенции; техносферная безопасность; профессиональное образование; активные методы обучения.

Key words: professional competences; technosphere safety; vocational education; active learning methods.

Переход высшего профессионального образования на стандарты третьего поколения подразумевает не только внедрение компетентного подхода, но изменяет и саму структуру учебного процесса, делая его более живым, интересным и запоминающим.

Особый интерес, с нашей точки зрения, представляет акцент, сделанный на «использовании в учебном процессе активных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся» [1].

Активные методы обучения (АМО) – это методы, характеризующиеся высокой степенью включенности обучающихся в учебный процесс, активизирующие их познавательную и творческую деятельность при решении поставленных задач. АМО, при реализации которых обучаемые должны играть определенные роли, относятся к игровым. Они дают наибольший эффект при усвоении материала, так как в этом случае достигается существенное приближение учебного процесса к практической профессиональной деятельности при высокой степени мотивации и активности обучаемых [2]. Также необходимо отметить, что опыт внедрения методов активного обучения в такие традиционные формы занятий, как лекции, лабораторные

и практические работы, курсовые и дипломные проекты и пр., свидетельствует о высокой эффективности этих методов, их благотворном влиянии на повышение качества подготовки специалистов [3].

Игра может помочь учащимся приобретать знания, получать интерес от учебного процесса. Игровые формы обучения позволяют применять все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к творческо-поисковой деятельности. Студенты повторяют в игре то, к чему относятся с полным вниманием, что им доступно. По мнению некоторых ученых, игра – вид развивающей, социальной деятельности, форма социального опыта, одна из сложных способностей человека. Использование игры помогает сделать занятие более интересным и увлекательным [4].

Образовательные возможности игры определены двумя особенностями этой практики. Первое: несмотря на то, что в ролевой игре используются игровые имитации различных различных предметов, действия с ними производятся самые настоящие. В ситуационно-ролевой игре по ликвидации последствий аварии, например, игрок действует «игрушечными» средствами, сама авария и ее последствия являются игровой условностью, но анализировать и оценивать обстановку, принимать решения, организовывать коллективные действия игроку приходится по-настоящему. Из игры убирается только опасность для жизни и здоровья и социальные последствия,

связанные с этой аварией, что позволяет игроку в своем действии экспериментировать и идти на риски, которые в реальной жизни были бы чрезмерными.

Второе: современный молодой человек относится к знанию очень практично: если знание можно применить здесь и теперь – это важное и нужное знание. Если же применение знания требуется отложить на неопределенный срок – необходимость знания неочевидна и требует доказательств, или, по крайней мере, доверия к преподавателю. Игра позволяет предоставить учащемуся некое практическое поле, где можно реализовать здесь и теперь все усвоенное и освоённое в учебной работе. Важнейшей частью образовательной ролевой игры является разбор по ее итогам, на котором можно выделить неудачные действия, совершенные участниками, и показать учащимся, какие нормы или процедуры имитируемой деятельности были нарушены. Здесь и возникает ценность знания, передаваемого в обучении, – абстрактные правила деятельности, зашитые в сюжет игры, становятся после игры практичными, поскольку их применение способствует успеху в игровой реальности.

Игра напрямую связана с выявлением и формированием компетенций. Профессиональные компетенции связаны не с решением готовых задач, а с постановкой себе самому и другим задач в практической деятельности. Игра – безопасное и привлекательное место, где человек вынужден учиться способу постановки таких задач.

В КНИТУ им. А.Н. Туполева – КАИ для студентов, обучающихся по специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях», проводятся интерактивные игры по теме «Ликвидация последствий чрезвычайной ситуации на производстве». За основу взята реальная чрезвычайная ситуация на реальном производственном объекте, участники отыгрывают роли командиров отдельных звеньев (пожаротушения, спасательного,

медицинского звеньев и др.). За ограниченное время им необходимо выработать план борьбы со стихией (на плане завода постоянно отмечается распространение пожара, направление ветра, наличие пострадавших) и принять первоочередные меры.

Приведём описание разработанной игры «Ликвидация последствий чрезвычайной ситуации на производстве». Целью игры является ликвидация чрезвычайной ситуации с минимальными потерями. Игровая задача групп на объектах – ликвидировать чрезвычайную ситуацию, не допустив гибели людей. Игровая задача группы «Комиссия по ЧС» (КЧС) – распределить силы и средства КЧС между объектами и оказать необходимую помощь группам на объектах.

Данная игровая методика предназначена для студентов средних и старших курсов. Допустимы смешанные группы из студентов 2-3 и 4 курсов. В этом случае студенты старших групп играют за КЧС, поскольку это требует больших профессиональных навыков. Игра проводится в двух помещениях – в одном из них работает комиссия по ЧС, в другом располагаются игровые поля и остальные команды.

Игра предполагает формирование от трех до шести групп игроков: одна группа – «Комиссия по чрезвычайным ситуациям» (КЧС), остальные группы – команды, действующие на объектах, где произошли чрезвычайные ситуации.

Для каждой команды предварительно готовится комплект: уменьшенная схема игрового поля, по которой команда может планировать свои действия, фишки сил и средств объекта, правила игры, кодовая таблица. Игротехник располагает на игровом поле фишки распространения огня, фишки «Персонал объекта» и по необходимости фишки «Завал». Ходы лимитированы по времени. Если в течение трех минут группа на объекте не сделает своих ходов, право хода переходит к игротехнику, играющему за распространение пожара.

Правила игры КЧС: на первом такте игры группа КЧС должна принять решение о распределении сил и средств по объектам, на основе докладов руководителей групп на объектах. Общение с руководителями на объектах лимитировано по времени.

На втором такте игры группа КЧС расходуется по своим объектам. Например, игрок А «ведет» выделенные ему звенья на объект №1, игрок В «ведет» выделенные ему звенья на объект №1 и т.п. При этом группа КЧС должна назначить еще и своего руководителя на каждый объект.

Моделируемая ситуация требует от участников быстрых действий, принятия ответственных решений, четкой собранной командной работы. После игры проводится обязательный «разбор полетов» с участием преподавателей кафедры промышленной и экологической безопасности, специалистов МЧС РТ, работников научно-методической лаборатории «Техносферная безопасность», на котором обсуждаются прошедшие события, причины успешности или неуспешности действий участников, направления дальнейшей «работы над ошибками».

Основное назначение игры состоит в освоении студентами мыслительных процедур ликвидации последствий чрезвычайной ситуации на производстве, а также развитии универсальных управленческих компетенций, таких как построение объекта управления, структурирование информации, учет человеческого фактора, делегирование полномочий, соотнесение организационных мест и людей, выдача указаний и обеспечение их выполнения, умение подчиняться.

Преимущество игровых форм подготовки бакалавров состоит в том, что, во-первых, данная форма подготовки имеет приклад-

ной характер, поскольку содержит задачи профессионального направления, что позволяет повысить мотивацию при изучении дисциплин; во-вторых, применение игровых форм подготовки позволяет обеспечить комплексную проработку темы курсового проекта с позиции обеспечения производственной безопасности и предотвращения аварийных и чрезвычайных ситуаций. Это в свою очередь дает возможность поэтапно и логично сформировать целостное представление изучаемых курсов. И, в-третьих, возможно самостоятельное выполнение задания, что позволяет в свою очередь формировать творческие способности студентов.

Крайне перспективным в развитии данной методики мы видим введение в рефлексию и обсуждение результатов игры заполнение участниками листа самооценки по оцениваемым компетенциям, а также ведение накопительной базы по компетенциям всех участников, прошедших через данный игровой модуль. Примером такой базы может служить сервер компетенций www.devyourself.ru, использованный в проектах «Метаигра» Московского образовательного бюро «Солинг» (на базе НИЯУ-МИФИ и МГИМО), в проекте «Фактор будущего» по образованию инновационных студенческих команд (на базе КНИТУ – КАИ). Ведение накопительной базы позволяет сохранять все оценки, регулярно проводить оценку и самооценку компетенций, анализировать соответствие роста компетенций и хода учебного процесса.

Предложенный пример использования игровых методов в подготовке бакалавров по специальности «Техносферная безопасность» является одним из возможных способов развивать и оценивать компетенции будущих специалистов.

Список литературы

1. Вульферт В.Я. Имитационные методы активного обучения: учеб. пособие / Новосибир. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – 2-е изд., испр. – Новосибирск, 2011. – 96 с.
2. Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению: учеб.-метод. пособие / Е.В. Зарукина, Н.А. Логинова, М.М. Новик. – СПб.: СПбГИЭУ, 2010. – 59 с.

3. Государственные доклады о состоянии защиты населения и территорий РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. – М.: МЧС России; ФГУ ВНИИ ГОЧС, 2007, 2008, 2009, 2010.

4. Использование игровой методики в целях повышения мотивации к обучению английскому языку / В.Е. Миронова. – Тамбов: Грамота. Филологические науки. – Вопросы теории и практики. – № 1 (5). – 2010.

5. Компетентностный подход в образовании // Школьные технологии. – 2004. – №5. – С. 3–12.

6. Муравьева Е.В., Романовский В.Л. Риск-мышление как важнейшая профессиональная компетенция специалистов по безопасности / Международный научный журнал. Acta Universitatis Pantica Euxinus / Спецвыпуск. – 2010. – С. 206–209.

УДК 37.01

**ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КУЛЬТУРЫ БЕЗОПАСНОГО
ПОВЕДЕНИЯ УЧАСТНИКОВ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ**

**HISTORICAL AND PEDAGOGICAL
ASPECTS OF FORMING A CULTURE
OF SAFE ROAD USER BEHAVIOR**

Толочко Е.И., методист ГБОУ дополнительного образования детей «Центр детского (юношеского) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта», г. Санкт-Петербург, Россия

Tolochko E.I., The State Funded Educational Establishment of Additional Education of Children Center for Children (Youth) Technical Creativity in Krasnogvardeisky district of St. Petersburg «Ohta», St. Petersburg, Russia

Аннотация

В статье рассматривается процесс развития системы работы по безопасности дорожного движения, изучение правил дорожного движения в советский и постсоветский период и роль политических, социальных, экономических и иных составляющих в безопасности жизнедеятельности человека.

Abstract

The article deals with the process of development of work system on road safety, the study of traffic rules during the Soviet and post-Soviet period and the role of political, social, economic and other components of the safety of human life.

Ключевые слова: безопасность дорожного движения, профилактика детского дорожно-транспортного травматизма, воспитание.

Key words: road safety, prevention of child road traffic injury, education.

В условиях высоких темпов автомобилизации, которые характеризуют развитие транспорта в нашей стране, проблема обеспечения безопасности дорожного движения (БДД) стала чрезвычайно актуальной. Сегодня она рассматривается как крупная социально-экономическая проблема – проблема национального масштаба.

Опыт многих стран показывает, что воспитание культурного участника дорожного

движения занимает важное место среди других мер по обеспечению БДД и достигается совместной работой ответственных за это организаций и учреждений. Одним из важнейших направлений воспитания участников дорожного движения является обучение детей, так как именно в детстве закладываются общие основы сознательного отношения к безопасному поведению, включая поведение на дороге.

Для более глубокого понимания проблемы в статье предлагается рассмотреть развитие системы профилактики детского дорожно-транспортного травматизма (ДДТТ) и пропаганды БДД.

Уже на заре формирования СССР вопросам профилактики ДДТТ уделялось очень большое внимание. Как следствие, 25 мая 1932 года был издан циркуляр при Совете народных комиссаров РСФСР № 36 «О мероприятиях по развертыванию пропаганды вопросов безопасности уличного движения».

Данное направление деятельности милиции в то время было необходимо, потому что в город начался мощный приток сельских жителей, состоящих, в большинстве своём, из малограмотных крестьян. Незнание населением (в том числе многими водителями и извозчиками) правил движения пешеходов и транспорта, а нередко и их умышленное нарушение, создавали напряжённую обстановку на улицах и дорогах крупных городов [7]. О масштабе развернувшейся работы можно судить по информации в милицейской газете «На боевом посту» от 1 мая 1933 года №14: «...Сотни тысяч плакатов, лозунгов, брошюр, открыток с текстами правил уличного движения, радиопередачи, доклады на рабочих собраниях, в школах, пионеротрядах постоянно призывают население к уличной дисциплине, организованности и порядку».

Большую помощь старшим товарищам в этом оказывали комсомол и пионерия. Пионерские отряды несли в массы малограмотного населения не только обучение грамотности, но и правила безопасного поведения на дорогах. Именно тогда непроизвольно зарождалось движение, которое впоследствии будет называться юидовским.

В соответствии с приказом наркома просвещения РСФСР 1935 г. «О преподавании правил уличного движения в школах», их изучение было включено в школьную

программу, и обращено внимание педагогических кадров на активизацию этой серьезной и важной работы.

Целенаправленная деятельность коллективов отдела регулирования уличным движением (ОРУД) и Госавтоинспекции (ГАИ) по организации и обеспечению безопасности дорожного движения дала положительные результаты. Эти организации проводили большую массово-разъяснительную работу среди населения, в школах, с работниками городского транспорта – так отмечала газета «Рабочая Москва» в статье «За полную безопасность уличного движения».

Реализация профилактических мер позволила заметно поднять пропаганду БДД в столице. В 1940 году было проведено более 10 тыс. бесед с населением и 40 семинаров с педагогическими коллективами школ, около 2 тыс. демонстраций кинофильмов, 16 городских и более 10 тыс. местных радиопередач, опубликовано 12 статей в центральной и 16 в местной печати, расширилось издание «Бюллетеня ГАИ». Кроме этого, было подготовлено большое количество плакатов, листовок, буклетов по пропаганде безопасности дорожного движения [3].

Принятые меры были оправданы. Рост дорожно-транспортных происшествий существенно сократился. В 1940 году по сравнению с 1939 годом их количество в стране снизилось на 19,3%, а число пострадавших уменьшилось на 18%. Таким образом, в предвоенный период в основном завершилось организационно-правовое становление подразделений ГАИ и ОРУДа. Они пополнились подготовленными кадрами, четко определились направления их деятельности, сложились разнообразные формы и методы их работы.

В первом квартале 1941 года московские водители и граждане прослушали более 2 тыс. бесед о правилах уличного движения, а учащиеся школ – более 32 тыс. Кроме этого, почти во всех фабрично-

заводских многотиражках часто появлялись статьи по вопросам обеспечения безопасности дорожного движения [3]. Укрепилась связь сотрудников ГАИ с партийными, комсомольскими и профсоюзными организациями ведомств и учреждений.

К концу войны сотрудники ГАИ и ОРУДа еще больше стали уделять внимания вопросам пропаганды БДД. Эта работа включала в себя чтение лекций и проведение бесед по правилам уличного движения, выпуск брошюр и листовок, организацию специальных радиопередач и публикацию статей. По этому поводу газета «Северный рабочий» писала: «Одна из радикальных мер борьбы за снижение несчастных случаев среди детей – разъяснение им правил уличного движения. Заняться этим надлежит органам народного образования» [2]. Другая газета, «На боевом посту», в статье «Популяризация правил уличного движения» отмечала: «В детском городке Сокольнического парка культуры и отдыха ОРУД оформил агитационную выставку. Она знакомит с правилами уличного движения. Ежедневно работники милиции проводят здесь беседы о том, как вести себя на улице. Слушать их собирается много юных посетителей парка, и поэтому часто приходится включать рупор ОРУДовской радиомашин» [8].

Начиная с 1963/64 учебного года, Министерством просвещения союзных республик было предложено организовать ознакомление учащихся с правилами дорожного движения (ПДД). Первый конкурс «За прочные знания и соблюдение учащимися правил уличного движения» был объявлен в 1966 году. Хотя он был не очень объемным и трудным, но сыграл свою положительную роль – и потому, что был первым, и потому, что работу по изучению ПДД можно и нужно организовывать интересно [5].

Первоначально изучение ПДД в школах было введено Приказом министра просвещения СССР от 4 марта 1968 г. № 24

«О повышении безопасности движения в городах, других населенных пунктах и на автомобильных дорогах». До этого времени профилактическая работа с детьми по воспитанию безопасного поведения на дорогах проводилась сотрудниками ГАИ.

Несмотря на эти меры, после некоторой стабилизации уровня аварийности в стране в начале 70-х годов произошел его новый рост.

С 1973 года по всей стране начался новый резкий рост показателей аварийности [6]. В связи с этим проведены всесоюзные месячники по борьбе с аварийностью, задачами которых являлось предупреждение дорожно-транспортных происшествий, где особое внимание уделялось пешеходам. В их проведении активное участие принимали партийные, профсоюзные, комсомольские и пионерские организации. В Домах юных техников открыты кружки по автовождению, проведены конкурсы знатоков правил уличного движения.

В 1977 году впервые в г. Риге проведена I Всесоюзная научно-практическая конференция по предупреждению дорожно-транспортного травматизма совместно с Министерством здравоохранения СССР.

К началу восьмидесятых годов (в сравнении с семидесятыми) количество автотранспорта возросло в стране более чем в 2 раза, в том числе в народном хозяйстве – на 48,6%, у индивидуальных владельцев – более чем в 2,5 раза. Количество увеличилось в 6 раз.

Прогрессивное развитие автотранспорта вызвало к жизни и новые риски – впервые перед ГАИ встала проблема масштабной профилактики детской смертности и травматизма в СССР. В конце 70-х – начале 80-х гг. выпускаются учебные пособия по правилам дорожного движения

Ю.Б. Орлова, И.Г. Маландина, Л.Н. Овчаренко, В.А. Стрелкова и т.д., рассказы и комиксы, таблицы и плакаты, открытки и агитационные листки.

В 80-е годы стабильно работает система пропаганды БДД среди школьников и детей: проводятся всесоюзные совещания-семинары по вопросам предупреждения ДДТТ, различные профилактические мероприятия. В обществе возрастает интерес к работе инспекторов ГАИ, они становятся примерами поведения для советского человека.

В 1981 г. выходят программы для общеобразовательных школ и внешкольных учреждений «Правила безопасного поведения учащихся на улицах и дорогах» для I-VIII классов, в объяснительной записке которых сказано: «...На изучение правил безопасного поведения учащихся на улицах и дорогах в I-VIII классах отводится по 10 ч. в год. К проведению занятий, отдельных бесед, экскурсий и т.п. учитель (классный руководитель), работники внешкольного учреждения могут привлекать работников ГАИ, членов добровольных народных дружин, внештатных сотрудников ГАИ, водителей транспортных средств. В средних школах, где в IX-X (XI) классах изучается автодело, для организации внеклассной работы по безопасности движения среди учащихся школы целесообразно использовать помощь старшеклассников, учителей и мастеров по автоделу.

Урочные занятия с учащимися I-III классов рекомендуется проводить в классных комнатах или на специальной площадке с использованием наглядных пособий, оборудования и детских транспортных средств.

Внеурочные занятия с учащимися IV-VIII классов следует проводить в специально оборудованном классе и на специальной площадке с использованием средств регулирования и транспортных средств для подростков (велосипедов, микроавтомобилей).

В процессе обучения и внеклассной работы демонстрируются короткометражные кинофильмы, диафильмы, диапозитивы, проводятся экскурсии, организуются утрен-

ники, КВНы, викторины, соревнования по безопасности движения велосипедистов и т.п., которые должны способствовать воспитанию у учащихся сознательного безопасного поведения на улицах и дорогах и неукоснительного выполнения правил дорожного движения.

Изучение правил безопасного поведения учащихся на улицах и дорогах в I-VIII классах проводится во внеклассной работе (в большинстве союзных республик изучение правил в I-III классах введено в учебные программы). С учащимися этих же классов занятия можно проводить во внешкольных учреждениях (клубах юных автомобилистов, автогородках и т.п.), имеющих надлежащую материальную базу. После каждого занятия с помощью контрольных вопросов, заданий необходимо проводить проверку того, как учащиеся усвоили правила безопасного поведения на улицах и дорогах. Занятия должны учитываться в классном журнале, где отмечается посещаемость, пройденный материал» [1].

К 1988 году в составе ВНИИ МВД СССР образована научно-исследовательская лаборатория, и, позднее, был создан Научно-исследовательский центр БДД (ВНИЦБД) МВД СССР.

В школах проводятся факультативы по изучению ПДД. Но чаще всего они проходят формально, так как сами педагоги слабо знают ПДД и не убеждены в необходимости их соблюдения, а большинство ребят считает эти занятия необязательными. Да и школьникам, особенно начальных классов, сложно получить твердые знания без закрепления теории на практике. В Ленинграде и Ростове-на-Дону строятся детские автограды. В этих городках оборудованы специальные классы, где проводятся теоретические занятия, комнаты дежурной смены, радиорубки, пункты управления. Для изучения правил дорожного и улично-го движения построены магистрали.

До середины 1990-х гг. отечественная профилактика ДДТТ опиралась на традиции

советского времени, когда ведущим субъектом управления была школа и дошкольные учреждения, деятельность которых полностью регламентировалась нормативными документами Министерства образования. В основу профилактической работы было положено изучение ПДД, при этом основное внимание уделялось разработке методических материалов по их освоению.

Закон РФ № 196 ФЗ от 10.12.95 г. «О безопасности дорожного движения» закрепил основные принципы и необходимую сферу регламентации БДД, определил права и обязанности участников дорожного движения, рассмотрел основные требования по подготовке водителей. Одним из существенных моментов в законе является определение места, где должно происходить обучение граждан России правилам безопасного поведения на дорогах страны. В статье 29 записано: «Обучение граждан правилам безопасного поведения на дорогах проводится в дошкольных, общеобразовательных, специальных образовательных учреждениях различных организационно-правовых форм, получивших лицензию на осуществление образовательной деятельности в установленном порядке».

Руководство ГАИ настаивает на принятии неотложных мер по преодолению катастрофической ситуации на дорогах. В Правительство РФ был представлен первый Государственный доклад «О состоянии безопасности дорожного движения в Российской Федерации», после чего началась многолетняя широкомасштабная пропагандистская и просветительская кампания в российском обществе и на международной арене.

В конце 1990-х гг. изучение ПДД было включено в школьный курс «Основы безопасности жизнедеятельности» с опорой на долгосрочные проекты, направленные на системную и комплексную разработку проблемы.

С 2004 г. введено изучение учащимися предмета «Окружающий мир»

(человек, природа, общество) с 1 по 4 класс. В его содержание дополнительно включены развивающие модули и разделы социально-гуманитарной направленности, а также элементы безопасности жизнедеятельности: дорога от дома до школы, безопасное поведение на дорогах, в лесу, на водоеме, при пожаре.

В Санкт-Петербурге с 2004 года на базе Центра безопасности «Автоград» и ГОУ ДОД СПбЦДТТ создается ресурсный учебно-методический центр по профилактике ДДТТ и БДД. В каждом административном районе на базе учреждений дополнительного образования (УДОД) открыты районные опорные центры по БДД, которые являются организационно-методическими центрами по профилактике ДДТТ в районе, организаторами районных массовых соревнований, конкурсов, олимпиад выставок по БДД. Создана и эффективно функционирует система профилактики ДДТТ. Весьма важным направлением в системе профилактики ДДТТ является повышение эффективности и качества обучения детей дорожной безопасности. В связи с этим, начиная с 2006 года, принимаются меры, направленные на обновление программного, информационно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса. С этой целью специалистами Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования разработана программа учебного модуля «Дорожная безопасность» по курсу ОБЖ для учащихся 5-9 классов (авт. Мельникова Т.В., Данченко С.П., Форштат М.Л.). Разработаны, прошли экспертизу и изданы учебные пособия «Дорожная безопасность» для 5, 6, 7, 8 и 9 классов (авт. коллектив Данченко С.П., Форштат М.Л.), методические рекомендации по правилам и безопасности дорожного движения (авт. коллектив Григорян Н.В., Данченко С.П., Форштат М.Л.) в помощь учителям для проведения уроков. В библиотечных фондах всех об-

щеобразовательных учреждений имеются данные учебные пособия и методические рекомендации по правилам и безопасности дорожного движения для учителей 5-9 классов [4]. В 2012 году выпущено учебно-методическое пособие «Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма в образовательных учреждениях» (авт. коллектив Вашкевич А.В., Толочко Е.И., Исхаков М.М.), получившее распространение в Санкт-Петербурге и регионах России [1].

Работа по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма должна проводиться на основании учёта и анализа дорожно-транспортных происшествий с участием детей и строиться с учётом возрастных особенностей восприятия дорожной информации до-

школьниками, младшими школьниками и подростками.

Состояние безопасности дорожного движения в нашей стране в настоящее время таково, что представляет самостоятельную государственную проблему. При этом требования времени выдвигают необходимость дальнейшего упрочения научно-технической базы государственной системы обеспечения безопасности дорожного движения, разработки более эффективных методов борьбы с аварийностью и ее последствиями на основе использования передового отечественного опыта, изучения зарубежной практики и научных разработок в области обучения детей и взрослого населения, чему способствуют Федеральные целевые программы по безопасности дорожного движения.

Список литературы

1. Вашкевич А.В., Толочко Е.И., Исхаков М.М. Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма в образовательных учреждениях: учебно-методическое пособие. – СПб.: Сборка, 2012. – 223 с.
2. Газета «На боевом посту». – 1945. 13 июня.
3. Газета «Северный рабочий». – 1945. 17 марта.
4. Голубева Т.В., Максач Е.Т. и др. Сборник материалов и методических рекомендаций по профилактике и предупреждению детского дорожно-транспортного травматизма и пропаганде безопасности дорожного движения в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга. – СПб., 2008.
5. Квитчук А.С. Система безопасности дорожного движения в России: предпосылки и основные этапы формирования: монография. – СПб.: СПб университет МВД России, 2004.
6. Кондратьев В.Д., Козина Е.А., Лисин В.В., и др. Формирование правосознания участников дорожного движения // Проблемы совершенствования деятельности ГИБДД: сборник научных трудов. – Вып. 2. – М., 1999. – С. 18–23.
7. Низамов В.Т., Рифицкий Г.П. Деятельность милиции РСФСР по обеспечению безопасности дорожного движения (1917-июнь 1941 г.). – Орел, 1989.
8. Романов А.Г. Аварийность в СССР и за рубежом (1955 – 1980 гг.). – М., 1983. – С. 6.

УДК 377

ФОРМИРОВАНИЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ И ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ КАК УСЛОВИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

FORMATION OF TOLERANCE AND CIVIL IDENTITY AS THE CONDITION OF SAFETY TRAINED IN THE POLY CULTURAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

*Шибанкова Л.А., к.п.н., доцент, старший научный сотрудник;
Грузкова С.Ю. к.т.н., докторант ФГБНУ ИППО РАО, г. Казань, Россия*

*Shibankova L.A., candidate of pedagogical sciences, associate professor, senior research associate;
Gruzkova S.Yu. candidate of pedagogical sciences, doctoral candidate to Institute of pedagogy and psychology of professional education RAE, Kazan, Russia*

Аннотация

В статье рассматривается вопрос о необходимости формирования толерантности и гражданской идентичности у студентов. Отмечены ключевые функции поликультурной образовательной среды, способствующей формированию социальной личности студента, готового к конструктивному взаимодействию с окружающими в условиях культурного многообразия общества. Описана взаимосвязь компонентов толерантности, гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей личности. Приведены результаты анкетирования среди студентов в возрасте от 17 до 20 лет по выявлению уровня сформированности гражданской идентичности. Выявлены педагогические условия формирования толерантности и гражданской идентичности у студентов, реализация которых будет способствовать адаптации обучающихся не только в поликультурной образовательной среде, но и в дальнейшей профессиональной и социальной деятельности.

Abstract

In article the question of need of formation of tolerance and civil identity at students is considered. Key functions of the polycultural educational environment promoting formation of the social identity of the student ready to constructive interaction with people around in the conditions of cultural diversity of society are noted. The interrelation of components of tolerance, civil identity and spiritual and moral values of the personality is described. Results of questioning among students aged from 17 till 20 years on identification of level of formation of civil identity are given. Pedagogical conditions of formation of tolerance and civil identity at students which realization will promote adaptation trained not only in the polycultural educational environment, but also in further professional and social activity are revealed.

Ключевые слова: толерантность, гражданская идентичность, поликультурная образовательная среда, педагогические условия, студенты организаций профессионального образования.

Key words: tolerance, civil identity, polycultural educational environment, pedagogical conditions, students of the organizations of professional education.

Политические и социально-экономические преобразования в России, а также становление новой системы образования, предусматривающей вхождение в мировое образовательное пространство, актуализирует вопрос формирования межэтнической толерантности и гражданской

идентичности обучающихся в поликультурной образовательной среде. Особая значимость данного вопроса заключается в том, что формирование толерантности и гражданской идентичности является важным этапом становления социальной личности, способной конструктивно взаи-

модействовать с окружающими в условиях культурного многообразия общества, обладающей развитым чувством эмпатии и эмоциональной устойчивостью и т.д.

Формирование такой личности особенно актуально в современной поликультурной образовательной среде, ключевыми функциями которой отмечаются [1]:

– развитие (т.к. поликультурная образовательная среда способствует реализации потенциала каждого её субъекта и учреждения в целом; содействует профессионально-личностному развитию; помогает обучающемуся обрести способность становиться и быть субъектом собственного развития в многокультурном мире);

– выбор ценностей (поскольку поликультурная образовательная среда дает личности такую возможность, способствуя при этом выработке общего ценностно-смыслового контекста восприятия действительности);

– регуляция (т.е. поликультурная образовательная среда позволяет регулировать деятельность субъектов на основе выработанных общих норм и правил организации жизнедеятельности);

– безопасность (ибо поликультурная образовательная среда способствует благоприятному существованию для обучаемого, задерживая его в поликультурном образовательном пространстве; служит механизмом защиты субъектов от деструктивных тенденций);

– облегчающее взаимодействие (т.к. поликультурная образовательная среда ведёт к согласованию интересов и ценностей её субъектов; облегчает процесс взаимодействия между её субъектами как внутри образовательного учреждения, так и вне его).

Понятие «толерантность» не имеет однозначного толкования в словарях. От латинского «tolerantia» – «толерантность» рассматривается как терпимость по отношению к инакомыслию, чужим взглядам, образу жизни и мыслям, верова-

ниям, поведению, к критике другими своих идей, позиций и действий; терпимость к чужому поведению и чувствам, идеям и ценностям. В современном понимании толерантность – это способность человека, сообщества, государства слышать и уважать мнение других. В ряде исследований отмечается, что истинная толерантность является качеством развитой личности, которая, обладая адекватной самооценкой, высоким чувством собственного достоинства, системой нравственных норм и ценностей, не нуждается в унижении другого человека для собственного самоутверждения [4, 7].

Идентичность (лат. «identicus» – «тождественный», «одинаковый») – осознание личностью своей принадлежности к той или иной социально-личностной позиции в рамках социальных ролей и эго состояний [3]. В исследовании Халикова И.Ю. под гражданской идентичностью рассматривается осознание личностью сопричастности к сообществу граждан того или иного государства, лояльное и толерантное отношение, эмоциональную привязанность к своей стране, отождествление (идентификацию) себя с гражданами страны, подкрепленную политической и общественной самоорганизацией. В работе того же автора отмечается, что значительный вклад в формирование толерантности и гражданской идентичности вносят духовно-нравственные ценности. В частности, к базовым компонентам духовных ценностей относятся: потребность в самосовершенствовании, саморазвитии, самореализации; жизненная мудрость, внутренняя свобода; продуктивная жизнь на благо общества; любовь к ближнему, к Родине; счастье других, вера в будущее, уважение к старшим. Базовыми же компонентами нравственных ценностей являются: терпимость, трудолюбие, помощь и сострадание ближнему, ответственность, самостоятельность, совесть, честность, порядочность, общественное признание и т.д.



Рис. 1. Взаимосвязь компонентов толерантности, гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей

Графически взаимосвязь между компонентами толерантности, гражданской идентичности и духовно-нравственных ценностей представлена на рис. 1.

Согласно рис. 1, формирование компонентов толерантности и гражданской идентичности невозможно без таких качеств как уважительное отношение к родному языку; забота об интересах родины; сохранение верности родине; гордость за ее социальные и культурные достижения; толерантное отношение к традициям и историческому прошлому родины, выступающими базовыми компонентами духовно-нравственных ценностей.

Следует отметить, что на необходимость отражения в современных образовательных программах духовно-нравственного компонента в воспитании подрастающего поколения ориентируют такие официальные документы как Национальная доктрина образования РФ, Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности в России, Концепция модернизации российского образования и др. [5].

Принимая во внимание вышесказанное, нами, в рамках определения и выявления уровня (низкого, среднего, высокого) гражданской идентичности обучающихся организаций профессионального образования, проводилось тестирование. Методика по выявлению уровня гражданской иден-

тичности студентов содержала вопросы, отражающие оценку собственных патриотических знаний; внутренней гражданской позиции; гуманного отношения к природе, к своему этносу; готовность к диалогу и сотрудничеству с людьми разных убеждений, национальных культур и религий и т.д. [6, с. 36–37].

Респондентам предлагалось прочитать вопросы и оценить выбранный вариант ответа по пятибалльной шкале:

– количество баллов от 0 до 1 обозначает отсутствие выраженности качества (0 – полное отсутствие, 1 – слабая степень выраженности);

– количество баллов от 2 до 3 обозначает среднюю степень выраженности (2 – ниже среднего, 3 – среднее значение);

– количество баллов от 4 до 5 обозначает высокую степень выраженности (4 – высокая, 5 – устойчиво высокая). На основе общей суммы набранных баллов определялся уровень сформированности гражданской идентичности: низкий (0-13 баллов), средний (14-24 балла) или высокий (25-35 баллов).

В выборку вошли студенты от 17 до 20 лет. Общее количество опрошенных составило 36 чел. Результаты тестирования по определению уровня сформированности гражданской идентичности у студентов представлены на рис. 2.

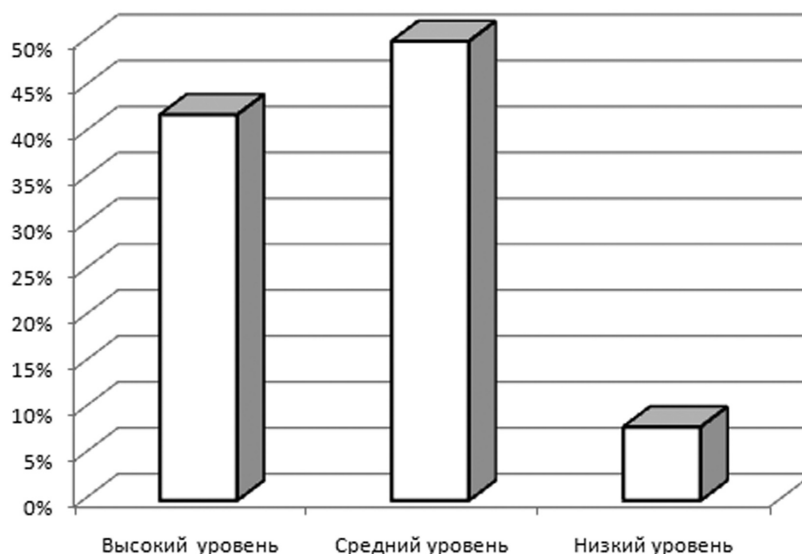


Рис. 2. Показатели уровня сформированности гражданской идентичности у студентов в возрасте от 17 до 20 лет

Как видно из рис. 2, у половины опрошенных студентов (50%) отмечается средний уровень сформированности гражданского патриотизма, что свидетельствует о неразвитом у них чувстве толерантности и великодушия к народу, отсутствии желания участвовать в патриотической деятельности. Такие студенты незначительно готовы к изучению социокультурного наследия своего региона, этноса, но при этом открыты к диалогу и сотрудничеству с людьми разных убеждений, национальных культур и религий.

Высокий уровень сформированности гражданской идентичности выявлен у 42% обучающихся, для которых характерно устойчивое стремление к знаниям, убеждениям, гражданской позиции, а также принятию ведущих ценностей своей национальной культуры и культуры своего этноса. У обучающихся данной группы выражена готовность к действиям в защиту своей Родины и своего народа, к диалогу и сотрудничеству с людьми разных убеждений, национальных культур и религий, к изучению социокультурного наследия своего региона, этноса.

Слабая степень выраженности гражданской позиции и патриотизма выявлена

у 8% опрошенных студентов. Эта небольшая группа обучающихся, к сожалению, неуважительно относится к истории своей родины и ведущим ценностям своей национальной культуры, которые не готовы к диалогу и сотрудничеству с людьми разных убеждений, национальных культур и религий, к изучению социокультурного наследия своего региона и этноса.

Отдельного внимания заслуживает ответ респондентов на вопрос о том, кто такие «россияне». К концепту «россияне» большинство студентов (около 92%) отнесли представителей только русского народа. Примерно 76% опрошенных обучающихся считают, что «россияне» – это представители русского и другого коренного народа. В свою очередь 60% респондентов относят к «россиянам» любого гражданина Российской Федерации независимо от национальности [2].

Проведенное исследование показало, что в целом степень сформированности толерантности и гражданской идентичности у студентов организаций профессионального образования положительно устойчивая, характеризующаяся либеральным отношением к представителям разных народов, проживающих на территории Российской Федерации.

Однако для поддержания и коррекции положительно устойчивого уровня сформированности толерантности и гражданской идентичности обучающихся в современной поликультурной образовательной среде необходимо создавать условия, обеспечивающие защиту и поддержку развития каждой личности.

В соответствии с этим считаем необходимым и целесообразным создание совокупности педагогических условий, учитывающих концептуальный, содержательный, технологический и кадровый сегменты поликультурной образовательной среды (табл. 1).

Таблица 1

Педагогические условия формирования толерантности и гражданской идентичности у студентов в поликультурной образовательной среде

Сегмент поликультурной образовательной среды	Педагогические условия
Концептуальный	- создание толерантного поликультурного образовательного пространства;
	- создание благоприятного социально-психологического климата с целью предупреждения культурной депривации (отсутствие или лишение необходимых для развития личности культурных ресурсов, например, образования, знания, воспитания, языка и т.п.);
	- соблюдение единства и целостности педагогической системы межкультурного образования;
Содержательный	- интеграция содержания межкультурного аспекта с содержанием дисциплин общего и профессионального образования на основе межпредметных связей;
	- введение поликультурных доминант в содержание общего и профессионального образования;
	- этнопедагогическое просвещение студентов (расширение и углубление этнокультурных знаний, ознакомление с этнокультуроведческим материалом и др.);
	- введение в содержание образования национально-регионального компонента;
	- введение спецкурсов, отражающих национальную духовную культуру и историю, представленных в образовательной организации этнических групп;
Технологический	- поэтапность и непрерывность формирования межэтнических отношений;
	- оптимальное сочетание аудиторной и внеаудиторной работы;
	- коррекция межэтнических отношений на основе технологии воспитания межнационального взаимодействия;
	- использование многообразных форм и интерактивных методов формирования межэтнических отношений;
	- включение учащейся молодежи в активное межкультурное взаимодействие;
Кадровый	- совершенствование кадрового обеспечения педагогов профессионального образования;
	- развитие компетентности и готовности педагога реализовать концепцию поликультурного образования;
	- углубление профессионального сознания с учетом особенностей профессиональной деятельности по поликультурному воспитанию, расширением профессиональных знаний, умений и навыков, развитием способности к преодолению различных барьеров в восприятии учащегося.

Таким образом, реализация или соблюдение в поликультурной образовательной среде совокупности вышеперечисленных педагогических условий позволит не только сформировать толерантные отношения и эффективное взаимодействие между субъектами образовательного процесса, но и будет способствовать обеспечению становления

этноориентированной личности, а также создаст благоприятные возможности для вступления в конструктивный межкультурный диалог и межэтнические отношения в поликультурной образовательной среде, что в дальнейшем положительно отразится на профессиональной и социальной адаптации студента в последующей профессиональной и социальной деятельности.

Список литературы

1. Башмакова Н.И., Рыжова Н.И. Поликультурная образовательная среда: генезис и определение понятия. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/116-12635> (дата обращения 16.07.2015).
2. Гутман Е.В., Шибанкова Л.А., Захарова П.И. Формирование толерантности в поликультурной образовательной среде // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 1. – С. 57–63.
3. Словарь. Электронный ресурс. – Режим доступа: <http://www.insai.ru/slovar/identichnost> (дата обращения 16.06.2015).
4. Фахрутдинова Р.А. Формирование толерантной личности студента в условиях поликультурного пространства вуза // Вестник ТГГПУ, 2010. №2 (20). Электронный ресурс. – Режим доступа: http://philology-and-culture.kpfu.ru/?q=system/files/C+269-273_0.pdf (дата обращения 15.06.2015).
5. Халиков И.Ю. Формирование этнокультурной и гражданской идентичности современной учащейся молодежи на основе духовно-нравственных ценностей татарской народной педагогики. – Казань, 2015. – С. 24.
6. Храпаль Л.Р., Камалева А.Р., Грузкова С.Ю., Доронин С.П., Научно-методическое обеспечение реализации идей противодействия терроризму и экстремизму в молодежной среде // Казанский педагогический журнал. – 2015. – № 1. – С. 33–42.
7. Янкина Н.В. Межкультурная толерантность как компонент межкультурной коммуникации // Вестник ОГУ. Гуманитарные науки. – 2006. – №1. – Т. 1.

УДК 371.8:614.8

ОПЫТ АВТОНОМНОГО ВЫЖИВАНИЯ УЧАЩИХСЯ В ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЯХ

THE EXPERIENCE OF AUTONOMOUS SURVIVAL STUDENTS IN NATURAL CONDITIONS

*Ширшов В.Д., д.п.н., профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Уральского государственного педагогического университета;
Сомов С.Н., заместитель директора МАОУ СОШ № 132 по обеспечению безопасности, учитель ОБЖ, г. Екатеринбург, Россия*

*Shirshov V.D., Ph.D., professor of health and safety of the Ural State Pedagogical University;
Somov S.N., deputy director of the school № 132 Sfax safety, Safety teacher, Ekaterinburg, Russia*

Аннотация

В статье раскрывается опыт автономного выживания учащихся в природных условиях. Учащиеся овладевают знаниями, умениями и навыками ориентирования на местности, развешивания лагера, добычи огня, очистки воды, приготовления пищи в лесу.

Abstract

The article reveals the experience of Autonomous survival of students in natural conditions. Students acquire knowledge, abilities and skills of orienteering, the deployment of camp, production of fire, water purification, cooking in the woods.

Ключевые слова: автономное выживание, поход, лагерь, навыки, культура безопасности.

Key words: autonomous survival, hike, camp, skills, safety culture.

Как показывают наши исследования, дети не владеют элементарными знаниями и умениями пребывания в природных условиях, не умеют организовать лагерь, разбить костер, приготовить пищу, организовать ночлег, обсушиться и т.д. В автономных ситуациях они становятся жертвами в результате незнания основных правил поведения в природе. Это могут быть отравления различными растениями и грибами, получение травм и даже гибель в результате несчастных случаев на воде и в лесу.

Вынужденная автономия человека в природной среде – это когда человек неожиданно, помимо своей воли, в силу стечения обстоятельств оказывается один на один с природой. Автономное существование человека в природе – особенно трудная ситуация жизнедеятельности. В ней может оказаться как группа людей – группа туристов, экипаж самолета, экспедиции, так и отдельный человек – заблудившийся, оторвавшийся от группы [4].

Основопологающим фактором выживания человека в автономных природных условиях является овладение конкретными навыками. Основой выживания являются прочные знания в самых различных областях, начиная с астрономии и медицины, заканчивая рецептами приготовления пищи из гусениц и коры деревьев. В настоящее время важен не столько уровень знаний каждого человека об опасностях окружающего мира и способах защиты от них, сколько воспитание у учащихся культуры безопасности жизнедеятельности. Учащиеся должны владеть навыками практического выживания, когда они не только

знают, что делать в той или иной ситуации, но и умеют это делать.

Ведущую роль в реализации этой проблемы играет курс «Основы безопасности жизнедеятельности», целью которого является формирование у обучающихся сознательного и ответственного отношения к личной и общественной безопасности, приобретение ими знаний и практических умений, способствующих сохранению здоровья и жизни в неблагоприятных природных условиях [5].

Для отработки некоторых навыков практического пребывания в природных условиях мы провели однодневный поход. Педагогический опыт показывает, что учащиеся запоминают лучше, если изготавливают что-либо своими руками, тренируются использовать знания на практике, могут потрогать, понюхать, испытать на себе некоторые трудности и т.п.

По согласованию с администрацией МАОУ СОШ № 132, классным руководителем и родителями, было принято решение об организации и проведении похода. В поход отправилось 18 обучающихся 7 класса в сопровождении классного руководителя, учителя ОБЖ, 4 родителей.

Цель похода – формирование практических навыков автономного выживания обучающихся.

Первая часть похода была теоретической, детей проинструктировали по технике безопасности:

- о правилах движения группы на маршруте;
- об отношении к окружающей природе при движении на маршруте и на привале;

- о том, что такое границы полигона и зачем их нужно соблюдать;
- о требованиях к безопасной одежде и обуви.

Были даны рекомендации по содержанию рюкзака: нож, электрический фонарик, спички в полиэтиленовом пакете, лупа, шнурок, булавка, средства первой медицинской помощи и самопомощи, марганцовка, йод, вата, набор продуктов и столовых принадлежностей, воды и т.д.)

Вторая часть – сам поход. Обучающиеся в 9:00 собрались в указанном месте около школы. После того, как все собрались, группа отправилась в район лыжной базы микрорайона Химмаш. Погодные условия были благоприятными, 25-27° тепла, солнечно.

Для соблюдения походной дисциплины был предпринят интересный ход. Для того чтобы дети не разбежались во время похода и за границы лагеря, была предложена перекличка. Каждому участнику похода был присвоен номер. Любой из них, считая, что кто-то отошел в сторону или покинул лагерь, мог крикнуть: «Счет», и все начинали перекличку: «1, 2, 3...», и так до тех пор, пока не был обнаружен пропавший товарищ.

План похода:

- развертывание лагеря;
- приготовление места для костра;
- установка палаток;
- способы добычи огня;
- очистка воды;
- ориентирование на местности;
- приготовление пищи на костре.

Все участники были разбиты на малые группы по 3 человека: получилось шесть групп. Разбивка на группы была случайной, проводила её классный руководитель Сомова Светлана Владимировна.

После прибытия на привал было выбрано сухое место недалеко от речки, где участники развернули лагерь. Дети начали готовить место для костра. Им было сказано, что при автономном существовании

в природных условиях умение добыть огонь и развести костёр увеличивает шансы человека на выживание. Костёр нужен для обогрева, сушки одежды, приготовления пищи, подачи сигналов бедствия.

Для разведения костра каждой группе было выдано по 3 спички и предложено за 2 минуты развести небольшой костер. При этом бумагой пользоваться запрещалось. С данной задачей справились 2 группы из шести. Как потом сказали сами участники группы, им не хватило практических навыков, стали нервничать из-за ограниченного времени.

На втором этапе разведения костра задание было усложнено: каждой группе предложили по 3 спички и чиркаш, предварительно выдержанные в воде. Задача состояла в том, чтобы за 30 минут развести костер, естественно, в это время входило время на просушку спичек и чиркаша. С данной задачей не справилась ни одна команда. Проблема была у всех одна – из-за того, что сера промокла, она быстро крошилась с деревянного основания спички.

После неудачи детям задавали вопросы о том, как они могли бы высушить спички? Дискуссия продолжалась недолго, после чего им объяснили, как это можно сделать. Существует несколько самых теплых мест на теле человека, где и можно высушить спички и чиркаш. Дети снова приступили к выполнению задания. В итоге 3 группы из 6 успешно справились с заданием.

Вторым заданием была проблема очистки воды. Руководитель похода объяснила, что самый простой способ – это вскипятить воду. Проздезинфицировать воду можно марганцовкой, сделав бледно-розовый раствор и выдержав его в течение часа; можно использовать 5-процентную спиртовую йодную настойку (две-три капли йода добавив на 1 л воды, хорошо перемешать и дать отстояться в течение 1 ч).

Доступным источником воды в природе являются влагосодержащие растения, например берёза, дающая берёзовый сок.

Можно получить воду, если на ветку листового дерева надеть полиэтиленовый мешок, положив на его дно камешек и туго завязав мешок у основания. Через некоторое время на внутренней стороне плёнки появятся капли влаги, которые будут стекать на дно пакета. Можно пить утреннюю росу, если научиться собирать её. Для этого надо с вечера положить кучку мелких камней (галльки) на брезент, и к утру на нём соберется вода [6].

Также все группы апробировали способы добычи и очистки воды с помощью подручных средств около берега речки.

Третьим заданием было ориентирование на местности. Ребята пробовали ориентироваться по компасу, местным признакам, по солнцу. После чего было обсуждение са-

мого эффективного способа – конечно, им оказался компас.

На протяжении всего похода взрослые были сторонними наблюдателями и старались не вмешиваться в походные дела. Даже приготовление пищи дети взяли на себя. В результате был приготовлен суп, каша гречневая с тушенкой, чай с шиповником и заварен гриб «чага».

Отвар чаги налили в большую кружку. Детей посадили по кругу перед костром. Кружку передавали по кругу, у кого она оказывалась, тот делился впечатлениями от проведенного мероприятия и отпивал глоток. В данном ритуале приняли участие как дети, так и взрослые. Обсуждение было бурным и веселым. Поход благополучно окончился в 18 часов.

Список литературы

1. Алексеев А.А. Питание в туристском походе / А.А. Алексеев – М.: ЦДЮТур МО РФ, 2006. – 217 с.
2. Волович В.Г. С природой один на один / В.Г. Волович. – М.: Воениздат, 2009. – 352 с.
3. Гостюшин А.В. Азбука выживания / А.В. Гостюшин, С.И. Шубина. – М.: Знание, 2006. – 272 с.
4. Ильичев А. Большая энциклопедия выживания. – М.: Эксмо, 2001. – 496 с.
5. Маслов А.Г. Способы автономного выживания человека в природе: учебное пособие для вузов / А.Г. Маслов, Ю.С. Константинов. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Академия, 2005. – 297 с.
6. Соловьев С.С. Безопасный отдых и туризм: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / С.С. Соловьев. – М.: Академия, 2008. – 288 с.

УДК 37.013

**О ПРОБЛЕМАХ ПРЕПОДАВАНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»
СТУДЕНТАМ ГУМАНИТАРНЫХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ВУЗОВ
И ПУТЯХ ИХ РЕШЕНИЯ**

Якупов А.М., к.п.н., доцент кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин Института педагогики, психологии и социальной работы Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, действительный член (академик) МАНЭБ, г. Магнитогорск, Россия;

Кувшинова И.А., к.п.н., доцент кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин Института педагогики, психологии и социальной работы Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, член-корреспондент МАНЭБ, г. Магнитогорск, Россия;

Денисова В.В., к.п.н., старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и методики обучения безопасности жизнедеятельности Института физической культуры и спорта Оренбургского государственного педагогического университета, г. Оренбург, Россия

**ABOUT PROBLEMS OF TEACHING
OF DISCIPLINE «LIFE SAFETY»
TO THE STUDENTS OF HUMANITARIAN
SPECIALITIES OF HIGHER
EDUCATION INSTITUTION
AND WAYS OF THEIR DECISION**

Yakupov A.M., Candidate of Pedagogic Science, Associate Professor of Vocational Education and Medicobiological Disciplines of Teacher Training, Psychology and Social Work Institution of Magnitogorsk State Technical University n.a. G.I. Nosov, Titular Member of MANEB, Magnitogorsk, Russia;

Kuvshinova I.A., Ph.D., assistant professor of special education and biomedical sciences of the Institute of Pedagogy, Psychology and Social Work of the Magnitogorsk State Technical University G.I. Nosov, corresponding member MANEB, Magnitogorsk, Russia;

Denisova V.V., Candidate of Pedagogic Science, Senior Lecturer of Professorial Chair of Life Safety and Life Safety Training Method of Physical Training and Sport Institution, Orenburg State Teacher Training University, Orenburg, Russia

Аннотация

Представлен анализ существующей в настоящее время проблемы преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в гуманитарных вузах. Раскрыто её содержание как многоаспектной и многофакторной проблемы, касающейся студентов, осваивающих гуманитарные профессии.

Показано, что в современных условиях подготовки молодого поколения россиян к обеспечению как своей личной безопасной жизни и деятельности, так и окружающих, включая тех, с кем им придётся трудиться после окончания вуза, уже возникла необходимость пересмотра имеющихся образовательных программ по многим базовым учебным дисциплинам, в том числе по названной.

Предложена образовательная система в области подготовки студентов, обучающихся гуманитарным специальностям, к безопасной жизни и деятельности, состоящей из трёх структурных компонентов: целевого, содержательного и результативного. Приведено её программно-содержательное обеспечение, прошедшее десятилетнюю апробацию в некоторых вузах Южного Урала и показаны направления и пути решения проблем преподавания этой дисциплины для студентов, осваивающих гуманитарные специальности.

Abstract

The analysis of existing presently problem of teaching of discipline «Life safety» in humanitarian institutions of higher education institutes is presented. Its maintenance as

a multidimensional and multivariable problem regarding students, mastering humanitarian professions is exposed.

It is shown that in the modern terms of preparation of the young generation of Russians to providing of both the personal safe life and activity and surrounding, including those, with whom they will have to work after completion of institution of higher education, already the necessity of revision of the present educational programs on many base educational disciplines, including on termed has been appeared.

The educational system in area of preparation of students, training humanitarian specialties, to safe life and activity consisting of three structural components: target, informatory and effective is offered. Its program-informatory supporting, passing ten-year approbation in some institutions of higher education of South Ural is introduced and directions and ways of decision of problems of teaching this discipline for students, mastering humanitarian specialties, are shown.

Ключевые слова: дисциплина «Безопасность жизнедеятельности», безопасность, образование, студенты гуманитарных вузов, программно-содержательное обеспечение.

Key words: discipline «Life safety», safety, education, students of humanitarian institutions of higher education, program-informatory supporting.

В общих целях обеспечения безопасности населения во всех вузах России особое внимание уделяется проблеме становления дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД), в частности при подготовке специалистов-гуманитариев. Из средств массовой информации известно, что в настоящее время осуществляется переподготовка преподавателей, работающих в области подготовки молодёжи к обеспечению их безопасной жизни и деятельности. Например, подписано распоряжение о создании Крымского федерального университета, который объединяет в своём составе семь вузов и семь научных организаций, в которых будет происходить такая переподготовка и, безусловно, оказывающая положительное влияние на повышение уровня подготовка студентов всех специальностей в данной области [2].

Как мы полагаем, в современных условиях подготовки молодого поколения к обеспечению как личной безопасной жизни и деятельности, так и окружающих, включая тех, с кем им придётся трудиться после окончания вуза, возникла (или проявилась) необходимость пересмотра имеющихся образовательных программ по многим базовым учебным дисципли-

нам, в том числе по дисциплине БЖД. На наш взгляд, пришло время на основе существующих образовательных программ разработать усовершенствованные, отвечающие реалиям и требованиям сегодняшнего дня. Особо мы адресуем это к области подготовки будущих специалистов в гуманитарной области, где уже сегодня они должны быть способны обеспечивать безопасность жизни и деятельности людей ближайшего их окружения, в первую очередь – детей.

Насыщение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» социальной проблематикой весьма актуально для подготовки студентов с учетом происходящих социальных процессов и кризисов. Уже в недалеком будущем многие выпускники вузов станут руководителями коллективов. В этой связи на них ляжет бремя юридической, моральной и материальной ответственности за безопасность своих подчинённых [5, 7].

В настоящее время в вузах страны реализуются различные учебные программы по обучению дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», разрабатываемые собственными силами специализированных кафедр. Это напрямую относится к системе подготовки как профессионалов в области безопасности жизнедеятель-

ности, так и студентов вузов различных научных областей и специальностей, включая гуманитарные, в том числе учителей по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) [3, 4, 5]. Мы считаем, что можно улучшить качество подготовки специалистов всех направлений и практическую отдачу от изучения дисциплины БЖД, если образовательный процесс построить в целостной взаимоувязанной системе знаний из разных сфер, например, таких как: инженерия, экология и биология, включая медицину, психология и педагогика, философия и социология, юриспруденция и менеджмент и др.

Но, к сожалению, в системе подготовки студентов гуманитарных вузов по дисциплине БЖД нередко видно отсутствие в программах множества важных образовательных модулей и изучаемых тем, а главное то, что существует слабая взаимосвязь этих и других структурных компонентов, в том числе, целевого, содержательного и практического. Нередко педагог разрабатывает свой рабочий план фрагментарно, не имея чёткого содержательного ориентира по всей совокупности взаимосвязанных модулей и отдельных тем БЖД [5].

Учитывая имеющиеся недостатки действующих программ по БЖД и практики их реализации, нами на протяжении многих лет внедрялись собственные разработки в области подготовки к безопасной жизни и деятельности студентов-гуманитариев и, на их основе, определялись пути устранения различных преград, встреченных на пути этой реализации. Прежде всего, это относится к содержанию и технологии преподавания дисциплины БЖД. Апробация данных разработок проводилась в магнитогорских университетах: государственном (МаГУ, 2005-2014 гг.), государственном техническом им. Г.И. Носова (МГТУ, гуманитарный блок дисциплин, 2014-2015 гг.),

в Оренбургском государственном педагогическом университете¹ (2012-2014 гг.), а также на курсах повышения квалификации учителей и руководителей средних общеобразовательных учреждений (г. Магнитогорск и г. Челябинск, 2010-2015 гг.). Получены положительные результаты нашего многолетнего педагогического эксперимента – это, прежде всего, уникальный опыт применения различных и новых подходов в определении содержания дисциплины БЖД для студентов-гуманитариев и организации её преподавания. Поэтому здесь мы предлагаем всему научно-педагогическому сообществу, осуществляющему свою деятельность в области обеспечения безопасности людей, наше видение направлений и путей решения проблем преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентам-гуманитариям. В этой связи призываем заинтересованных профессионалов и специалистов, включая преподавателей школьных предметов ОБЖ и вузовской дисциплины БЖД, для решения уже давно назревших обозначенных в статье проблем, всесторонне обсудить их и совместно определить соответствующие им пути решений.

На суд научной и педагогической общности мы выносим наше собственное видение структуры вузовской дисциплины БЖД (прежде всего – гуманитарный блок), её базовое программно-содержательное обеспечение для студентов гуманитарных специальностей и др.

Как известно, дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» многие специалисты и преподаватели вузов относят к естественно-гуманитарной интегрированной дисциплине, основанной на достижении человечества в области объективных знаний о природе, техногенной среде и обществе, опирающейся на систему

¹ Здесь речь идёт о БЖД как дисциплине из блока общепрофессиональных дисциплин: программы подготовки бакалавров безопасности жизнедеятельности, безопасности жизнедеятельности и физической культуры, а также блока гуманитарных дисциплин для студентов других специальностей.

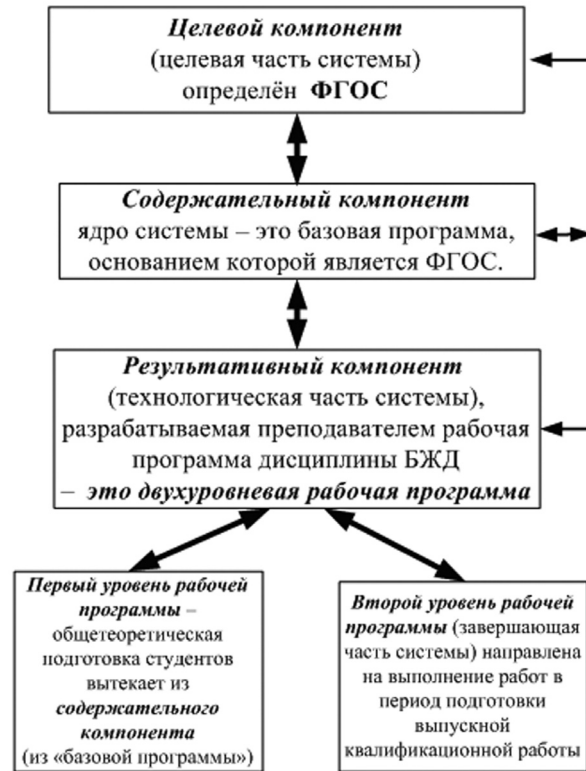


Рис. 1. Предлагаемая образовательная система по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» в вузах (гуманитарные специальности)

следующих ведущих научно-практических направлений. По мнению Русака О.Н., Якупова А.М., Петрова С.В. и др. [1, 3, 5, 6], к ним относятся:

- изучение состояний окружающего мира, закономерностей и законов его развития с точки зрения проявления опасностей для всего живого, включая человека;
- раскрытие природы происхождения опасностей для людей, возникающих в среде их обитания;
- определение принципов, методов, форм и технологий защиты человека и социума от окружающих и действующих на них опасностей, обеспечивающих безопасность жизни и деятельности человека, сообществ людей, общества и государства, результатов их деятельности, направленных на повышение собственного благосостояния;
- подготовка людей к безопасному участию в организации и осуществлении повседневной жизни и деятельности.

Исходя из этого, процесс подготовки студентов гуманитарных специальностей

по дисциплине БЖД, как мы полагаем, должен представлять собой образовательную систему, состоящую из трёх структурных компонентов: целевого, содержательного, результативного (рис. 1).

Целевой компонент (целевая часть системы, отражённая в Федеральном государственном образовательном стандарте, т.е. ФГОС), определяющий направления и конечный результат – сформированность компетенций выпускника определённой специальности, т.е. компетенции будущего специалиста в конкретном виде трудовой деятельности. Это и есть сам ФГОС нового поколения.

Содержательный компонент – ядро системы. Иначе говоря, это базовая программа, основанием которой является ФГОС. Именно этот компонент выступает содержательно-целевой частью всей вышеназванной системы или её базовой программой.

Реализация содержательного компонента на практике осуществляется посредством внедрения базовой программы (иначе

говоря, программно-содержательного компонента системы), которая должна содержать в себе требования ФГОС. Она является основой содержания образовательной деятельности. Это системообразующий компонент системы подготовки студентов к обеспечению как личной безопасности, так и окружающих их людей («*костяк*» или «*системообразующая ось*»). Базовая программа показывает, что должно быть в основе содержания образования, т.е. отвечать на главный вопрос: чему учить? и определяет, в каких направлениях необходимо двигаться преподавателю БЖД. В качестве примера приводим нашу разработку этого компонента.

Содержательный компонент, как мы полагаем, должен реализовываться на практике посредством внедрения двухуровневой рабочей программы, которую мы относим к результативному (практическому) компоненту системы. Очевидно, что именно исходя из этого компонента и опираясь на него, преподаватель вуза и должен составлять свою двухуровневую рабочую программу, предусматривающую как теоретическую её часть (общая подготовка всех студентов), так и практическую (целенаправленную на специфику их будущей деятельности). Его отсутствие сегодня порождает «самостийность преподавателей» в рассматриваемой области подготовки студентов-гуманитариев по принципу «О чём знаю, о том и говорю!» или, иначе будет сказано, «Куда хочу, туда и ворочу!». Поэтому сегодня в вузах царит, по нашему мнению, определённый хаос – каждый преподаватель, не имея официальных и научно обоснованных ориентиров в рассматриваемой нами области, старается в силу своих собственного уровня знаний (профессиональной подготовки) и жизненного опыта предлагать только ему известные содержания рабочих программ.

Предлагаемое нами базовое программно-содержательное обеспечение прошло апробацию в указанных выше вузах

в течение многих лет (более 10 лет) и получило положительные оценки не только в среде преподавателей рассматриваемой дисциплины, но, что самое главное, в студенческой среде. Награда нам от них одна – это их личные высокие оценки изученного и освоенного ими предложенного курса БЖД как с точки зрения практической направленности и применимости полученных теоретических знаний, так и приобретённых ими практических умений на основе полученных знаний, постоянно необходимых им для своей повседневной жизни и деятельности.

Результативный компонент (технологическая часть системы) – *это двухуровневая рабочая программа*, разрабатываемая непосредственно самим преподавателем дисциплины БЖД с целью её реализации в учебном процессе. Непременно опираясь при этом на *содержательный компонент*, он – результативный компонент – должен логически вытекать из неё. Данный компонент – эта завершающая часть системы. И, как мы представляем, именно он является технологической программой по организации и осуществлению подготовки студентов гуманитарных специальностей к обеспечению ими безопасной жизни и деятельности как собственной, так (что особенно важно) и тех, с кем предстоит им жить и работать после окончания вуза.

Первый уровень рабочей программы – общетеоретическая подготовка студентов гуманитарных специальностей по единой базовой программе, включающей требования ФГОС и основные тематические разделы и направления образования по безопасности жизнедеятельности, вытекающие из «базовой программы» (*содержательного компонента*). Она в обязательном порядке содержит все разделы предложенной нами программы с указанием «технологических» моментов: количества часов лекций, практических занятий и семинаров (табл. 1).

БАЗОВАЯ ПРОГРАММА
по общетеоретической подготовке студентов гуманитарных специальностей
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
(содержательный компонент – ядро системы, предназначен
для составления первого уровня рабочей программы преподавателя)

№№ разделов и тем	Наименование раздела, темы	Лекции (Л), час	Практ. занятия (ПЗ), семин. (С), час
1.	Введение в дисциплину «Безопасность жизнедеятельности»	1	-
1.1	Предмет дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	0,5	-
1.2	Правовое регулирование в области безопасности: законы и нормативные акты	0,5	-
2.	Общетеоретические основы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»	1	1
3.	Безопасность человека в среде его обитания	2	0,5
4.	Безопасность в техногенном мире	1	0,5
4.1	Общетеоретические вопросы безопасности в техносфере	1	-
5.	Безопасность в социотехническом мире	7	8
5.1	Общетеоретические вопросы безопасности в социотехнической среде	0,5	0,5
5.2	Взрывопожарная среда и безопасность в ней	1,5	1
5.3	Ответственность за нарушения правил пожарной безопасности	0,5	0,5
5.4	Транспортная среда и безопасность в ней	1	2
5.5	Безопасность дорожного движения	1,5	1
5.6	Безопасность при возникновении чрезвычайных ситуаций на транспорте	0,5	1
5.7	Ответственность за нарушения правил безопасности на транспорте	0,5	0,5
5.8	Безопасность в быту	0,5	0,5
5.9	Электробезопасность и защита от электромагнитного излучения	0,5	1
6	Безопасность в зоне ЧС природного и социоприродного происхождения	0,5	1
6.1	Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения	0,25	0,5
6.2	Защита от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного происхождения	0,25	0,5
7.	Безопасность в социальном мире	3	4,5
7.1	Теория «Безопасность социальных систем»	0,5	0,5
7.2	Основы виктимологии	0,5	1
7.3	Психологическая безопасность и психологическая защита	0,5	1
7.4	Чрезвычайные ситуации социального происхождения и их классификация	0,5	0,25

7.5	Безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях социального происхождения	0,5	0,5
7.6	Конфликты и их профилактика	0,25	0,25
7.7	Информационная безопасность	0,25	1
8.	Безопасность в зоне военных и социальных конфликтов	0,5	0,5
9.	Защита учреждения (на примере образовательного учреждения)	0,5	1
10.	Безопасность на воде	0,5	1
11.	Пресс-конференция по проблемам обеспечения безопасности жизни и деятельности	1	-
Итого: 36 часов		18	18

Примечание. Предлагаемый нами расчёт часов показан исходя из объёма 36 аудиторных часов: 18 аудиторных часов лекций (Л) и 18 аудиторных часов практических занятий (ПЗ) и/или семинаров (С). Следует отметить, что при необходимости расчётные часы легко можно увеличить в соответствии с учебным планом.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ СОДЕРЖАНИЕ
РАЗДЕЛОВ**

**базовой программы общетеоретической
подготовки студентов гуманитарных
специальностей по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»
(в кратком изложении)**

Раздел 1. Введение в дисциплину. Принципы совместной работы со студентами при освоении дисциплины; коллегиальность; контроль освоения – устный и письменный; условия и оценка написания конспекта-учебника по БЖД, рефератов и исполнения СНИР по темам; предмет дисциплины БЖД; правовое регулирование в области обеспечения безопасности: законы и нормативные акты в области безопасности жизнедеятельности.

Раздел 2. Общетеоретические основы дисциплины БЖД. Понятия, принятые в области БЖД: философские (понятие, принцип, закон, категория, пространство и время, система, системный подход; среда, культура); теоретические (теория, практика, системное видение, системное решение, системы жизнеобеспечения); практико-ориентированные (комплекс, опасность

и безопасность, безопасность человека, безопасность жизнедеятельности, среда обитания человека); основные законы и принципы, лежащие в основе дисциплины: философские (законы и категории диалектики), физические (законы механики и гравитации, термодинамики (энергия и энтропия, работа, теплота, теплоёмкость и теплопроводность), электричество, свет и оптика, излучения, основы гидростатики и гидродинамики), химические (природа окислительно-восстановительных процессов), биологические (процессы деления клетки и их мутации, вирусные и бактериологические воздействия на живые организмы, процессы жизни и здоровья человека), общие (поражающий фактор, негативный фактор, фактор риска, фактор выживания); современные теории и учения об опасности и безопасности; «Поле опасностей» для человека и живых существ в среде их обитания.

Раздел 3. Безопасность человека в среде его обитания. Поражающие факторы в различных «полях» опасности; безопасность человека, групп людей и сообществ, общества и государства, человечества в локальных «полях» опасностей среды его обитания; обеспечение безопасности людей в локальных «полях» опасности на различных социальных уровнях.

Раздел 4. Безопасность в техногенном мире. Теоретические вопросы безопасности в техносфере (технические системы жизнеобеспечения, их опасность и безопас-

ность; влияние шума, вибрации, различных излучений и освещённости на возникновение опасности для жизни и здоровья человека и защита от них).

Раздел 5. Безопасность в социотехническом мире. Теоретические вопросы безопасности в социотехнической среде: понятия, роль в жизнедеятельности человека, групп людей, общества и государства; социотехнические системы жизнеобеспечения, их опасность и безопасность; понятие «безопасность в социотехнической среде» и его значение для человека, групп людей, общества и государства.

Взрывопожарная среда и безопасность в ней: сущность процесса горения; горючая среда; группы горючести материалов и «поведение» горючей среды при пожаре; понятие «пожарная нагрузка» и его практическое значение; опасные факторы пожара; развитие пожара во времени и пространстве; понятия «человеческий фактор» и «пожаробезопасная личность»; законы пожарной безопасности; физико-химические процессы взрывов и их опасные факторы; основы профилактики и роль человека; причинно-следственный механизм; системный подход, образование, пропаганда пожарной безопасности; безопасное поведение при возникновении и во время пожара и/или взрыва; ожоги: природа, механизм возникновения и первоначальные действия по устранению их последствий; оказание первой помощи пострадавшим на пожарах и при взрывах. Законы, предусматривающие ответственность за нарушение правил пожарной безопасности; виды ответственности.

Транспортная среда и безопасность в ней. Понятия: транспортирование, транспортировка, транспортная система, транспортный процесс; безопасность транспортных процессов; безопасное поведение и безопасное участие в транспортных процессах, транспортная культура.

Безопасность дорожного движения: механизм возникновения ДТП; восприятие окружающей среды участниками дорож-

ного движения и влияние её и стояний человека на его безопасность; тормозной и остановочный путь; активная и пассивная безопасность автомобиля и ремни безопасности; законы безопасности и правила дорожного движения; действия при ДТП; криминальные опасности на автомобильных дорогах. Безопасность в случаях возникновения ЧС на общественном транспорте; безопасность на водном транспорте; безопасность в самолёте (на авиатранспорте); оказание первой помощи пострадавшим в транспортных происшествиях. Ответственность за нарушения правил безопасности на транспорте (административная, уголовная, гражданская, дисциплинарная).

Безопасность в быту: опасности в быту и разновидности их возможных последствий; профилактика бытовых травм, химических и биологических отравлений, опасных воздействий физического, физиологического и психического воздействия на человека. Электробезопасность и защита от электромагнитного излучения: основы электробезопасности в быту и поражающие факторы электрического происхождения; профилактика поражений электрическим током; понятие «электромагнитное излучение» (ЭМИ) и его опасность для человека; защита человека от ЭМИ.

Раздел 6. Безопасность в зоне ЧС природного и социоприродного происхождения. Классификация чрезвычайных ситуаций природного происхождения и социоприродного происхождения; защита от поражающих факторов ЧС природного и социоприродного происхождения; факторы риска, факторы выживания в условиях ЧС природного и социоприродного происхождения.

Раздел 7. Безопасность в социальном мире. Теория «Безопасность социальных систем»; основы виктимологии; психологическая безопасность и психологическая защита; опасности социального происхождения и их классификация; безопасное поведение в чрезвычайных ситуациях со-

циального происхождения; безопасное поведение в толпе, панике, давке; понятие и представление о резервах человеческой психики; конфликты и их профилактика; информационная безопасность; мошенничество и преступность; терроризм; понятие «готовность человека к действиям в ЧС», структурные компоненты готовности человека к ЧС; подготовка к ЧС: физические и психологические аспекты выживания.

Раздел 8. Безопасность в зоне военных и социальных конфликтов. Понятия «зона чрезвычайной ситуации», «зона военного конфликта», «зона социального конфликта»; РСЧС (понятие, структура), гражданская оборона, оружие массового поражения, средства индивидуальной и коллективной защиты; выживание в условиях социальных и военных конфликтов: приёмы пассивной тепловой защиты, способы активного обогрева, устройство сантехники, добыча электроэнергии, обеспечение продуктами питания, криминальный фактор, мародёрство; правила поведения при вводе в населенный пункт военной техники; поведение во время «часа тишины».

Раздел 9. Защита учреждения (на примере образовательной организации (ОО)). Сущность угроз опасности и безопасности ОО; цели и задачи обеспечения безопасности ОО; структура, методы и содержание обеспечения безопасности ОО; обязанности персонала в обеспечении безопасности ОО; порядок действий персонала и учащихся при угрозе возникновения пожара, срабатывания взрывного устройства, теракта; порядок действий персонала и учащихся во время пожара, при террористическом акте, срабатывании взрывного устройства.

Раздел 10. Безопасность на воде. Понятия: положительная, нулевая и отрицательная плавучесть тел, их природа происхождения (Закон плавучести тел Архимеда); характеристика открытых водоёмов; характеристика угроз опасностей на воде, статистика гибели и анализ происшествий с участием человека на от-

крытых водоёмах; поведение человека в воде; свойства воды, влияющие на безопасность человека в воде; поведение человека в спасательном средстве; оказание помощи пострадавшему на воде.

Раздел 11. Пресс-конференция (круглый стол) по проблемам обеспечения безопасности жизни и деятельности. Доклады, сообщения, их обсуждения и анализ, дискуссии.

Внимательный читатель без труда найдёт, что далеко не все интересующие студентов темы находят отражение в предлагаемой нами базовой программе. Например, там отсутствуют такие животрепещущие темы как: продовольственная и пищевая безопасность, экономическая и финансовая безопасность, медицинская безопасность и безопасность здоровья, безопасность в сексуальной сфере и др. безопасность, например: противостояние агрессивной рекламе, нечестной торговли или вообще лжи и пр.

Ответ здесь простой: *во-первых*, невозможно дать всё основательно за такой малый промежуток времени, что предусмотрен предлагаемой нами программой: всего 36 часов отводится на аудиторные занятия, включая 18 часов лекций. А студентам тем более невозможно освоить даваемое за это время, несмотря на то, что самостоятельная работа студентов предусмотрена в двойном размере, т.е. тоже 36 часов. Хотя нам до сих пор не понятно: кто же определяет объём часов для курса БЖД в целом и чем руководствуются составители при этом?

Во-вторых, в магнитогорской практике факультеты часто определяют такой объём: 18 часов лекций и 36 часов отводят практическим занятиям и семинарам. Мы широко используем это время (плюс 18 часов к предлагаемой нами программе) для изучения тех тем, которые в первую очередь определяют сами студенты как до занятий в процессе их специальных опросов и бесед с ними, так и во время занятий. Туда часто попадают вопросы из обихода вышеназванных. Мы также надеемся на межпредметные связи

и постоянно используем их – делаем упор на изучаемые студентами смежные дисциплины, такие как философия и социология, психология и педагогика, основы медицинских знаний и многие другие. При этом исходим из того, что БЖД – это системная и системообразующая дисциплина. Системна потому, что она опирается на достижения всех естественных и гуманитарных наук. А системообразующая в области системы знаний и практики людей только потому, что основной и доминирующей потребностью человека, доказанной всей историей его развития, является потребность в обеспечении его безопасности с целью не только сохранения его здоровья и жизни как таковых, но и, в первую очередь, с целью сохранения человека как вида, представляющего собою биосферу Земли и являющегося её неотъемлемой составляющей. Поэтому все изучаемые дисциплины в вузах и предметы в школах должны иметь, в чём мы не сомневаемся, практическую компоненту, направленную на обеспечение безопасности человека. Ясно одно, вот почему и это необходимо, начиная со школы и продолжая в вузах, показывать прикладную часть каждой изучаемой темы на занятиях по любой из дисциплин или предмета, давать ответы на вопросы: что это даёт для обеспечения безопасности человека? Какова выгода от получаемых знаний: и душевная, и прагматичная, и финансовая, и какая-либо другая? Только так, по нашему убеждению, можно «застимулировать» учащихся и студентов к постоянному самообразованию и самосовершенствованию, в т.ч. в области БЖД. Сегодня необходимо молодому поколению непрерывно, с огромным старанием, безмерным усердием и завидным упорством готовить себя к безопасной жизни и деятельности, а не просто учиться играть в безопасную жизнь!

Следует отметить, что в Магнитогорске уже сложилась уникальная многолетняя практика освоения предлагаемой содержательной части программы курса БЖД.

Все студенты, как и ранее обучавшиеся гуманитарным дисциплинам в МаГУ, так и ныне обучающиеся по этим же специальностям в МГТУ им. Г.И. Носова после присоединения МаГУ к нему, (гуманитарный блок) на протяжении последних десяти лет ежегодно получали бесплатно (и сегодня получают) всю информационную базу на CD-диске объёмом примерно 3,5 Гб по изучаемой ими дисциплине БЖД. Эта база данных структурирована по вышерассмотренным разделам и темам. Она обновляется преподавателем дисциплины БЖД А.М. Якуповым перед началом каждого учебного семестра и выдаётся в учебную группу. В течение же семестра студенты получают новый материал, который в последующем входит в обновлённую базу. Указанная база имеет презентационные лекции по данному курсу и содержит в себе специально отобранный материал к каждому разделу и к каждой теме программы.

Используя материал (информационную базу данных по БЖД), представляемый преподавателем студентам в начале учебного семестра, а также другие источники, например полученные в Интернете, студенты в обязательном порядке составляют электронный конспект-учебник, включающий в себя все указанные выше разделы и темы. Тем самым такой конспект представляет собой суммарный реферат, состоящий примерно из 9-10-ти рефератов по изучаемой дисциплине. Но составленный ими такой сборник рефератов самостоятельно, а не «сборник содранных» с каких-либо сайтов Интернета – это наше достижение, которым мы гордимся! Ясно, что такой подход особенно важен для усвоения студентами данной дисциплины, а также осуществления контроля преподавателем хода освоения ими материала по БЖД. Этот конспект широко используется самими студентами в процессе их подготовки к участию в семинарах и других практических занятиях, а также к зачётам и экзаменам после прохождения всего курса

БЖД. Ранее (до 2013 года) они писали этот конспект вручную в 96-страничной тетради форматом А4.

Второй уровень рабочей программы (завершающая часть системы: прикладная плюс контрольная части) процесса подготовки студентов-гуманитариев по дисциплине БЖД направлена на выполнение работ в период подготовки выпускной квалификационной работы. На данном этапе обучение безопасности жизнедеятельности предполагает специальную подготовку по практико-ориентированной программе (т.е. подготовка к работе на том объекте, где придётся трудиться будущему выпускнику) по теме, например, «Защита учреждения и обеспечение безопасности человека в нём», в объёме часов, обусловленном профилем специальности (18/36 часов практики). При этом рассматриваемый этап конкретной подготовки к работе на объекте (будущем или потенциальном месте трудоустройства) должен быть отражён в выпускной квалификационной работе.

Этот подкомпонент (*второй уровень рабочей программы*, или иначе говоря, завершающая часть системы: прикладная плюс контрольная части), к сожалению, пока нами не разрабатывался. Это связано и определяется только тем, что подготовка будущих выпускников-гуманитариев в гуманитарных вузах Российской Федерации до сих пор не предусматривает, что они в скором времени могут стать и часто становятся руководителями каких-либо структурных подразделений в гуманитарной области деятельности. Анализ показал, что общеобразовательными программами по подготовке бакалавров и специалистов гуманитарной специальности (ни по одной из изученных нами!) не предусматривается того, что в лице выпускников вузов необходимо видеть будущих руководителей учреждений.

Поэтому сегодня дело ограничивается лишь тем, что студенты, прослушав курс БЖД, смогут обеспечить собственную

безопасность. Они выходят из стен вузов практически не готовыми организационно обеспечивать безопасность будущих коллег и подчинённых. В отличие от технических вузов, где всегда уделялось и уделяется этому принципиально другое значение – выпускников готовят как будущих руководителей и их итоговые дипломные работы предусматривают разделы, посвящённые технике безопасности и охране труда (прикладная часть БЖД).

Видимо, пришло время Минобрнауки Российской Федерации, совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами, например, такими как МЧС, МВД, Минздрав РФ и др. определиться, что же давать студентам-гуманитариям по их подготовке к БЖД, и в каком минимальном объёме это должно быть. И с позиции Минобрнауки РФ дать соответствующие разъяснения и указания на места, предусмотрев при этом разработанный и утверждённый им же содержательный компонент системы образования в области БЖД для гуманитарных вузов, как, например, это есть у технических вузов. Так уж в России заведено: нет бумажки – нет и стимула к действиям, т.е. нет и разрешения на какое-либо действие. При рассмотрении вопроса «Подготовка и переподготовка педагогических кадров в области развития физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности в образовательных организациях: состояние, проблемы, пути развития» на совместном заседании экспертного совета по вопросам здоровья и физического воспитания обучающихся при комитете Государственной думы РФ по образованию и экспертного совета по вопросам воспроизводства научно-педагогических кадров в системе образования при комитете государственной думы РФ по образованию (27.05.2014 г., Санкт-Петербург), много было дано всяких рекомендаций Министерству образования и науки Российской Федерации в ракурсе рассматриваемых на нём проблем,

в том числе и на сей счёт. Но, как говорится, а воз и ныне там. В вузы пока ничего не поступило... А вузам было рекомендовано: «Дополнить 15-20% учебного времени на обязательное для всех направлений и специальностей проведение занятий по БЖД, валеологии и основам медицинских знаний ввиду включения новых актуальных тем». Но рекомендации есть рекомендации и остаются лишь ими, по крайней мере в нашей стране так было всегда...

Ясно одно, что преподавание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» – достаточно сложный, наукоёмкий, содержательный процесс. Мы надеемся, что

наш опыт окажется полезным в обучении студентов гуманитарных специальностей в вузах России, а также в профессиональной переподготовке учителей, преподавателей всех образовательных уровней, а также будет способствовать успешной адаптации к новым российским федеральным государственным образовательным стандартам.

Мы готовы обсуждать вышеперечисленные и другие проблемы в области преподавания БЖД, особенно в системе гуманитарной подготовки студентов, искать пути их решений и т.д. Наши контакты: yakupov1951@mail.ru (А.М. Якупов) и Viktoridan@rambler.ru (В.В. Денисова).

Список литературы

1. Русак О.Н. Основы учения о безопасности человека / О.Н. Русак // Приложение к журналу «Безопасность жизнедеятельности». – 2009. – № 8. – 24 с.
2. Мухаметшина Е. Счёт идёт на миллиарды [Электронные ресурсы] – Режим доступа: <http://www.gazeta.ru/social/2014/08/19/6182181.shtml> (дата обращения: 20. 06. 2015).
3. Якупов А.М. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (о её месте в гуманитарных вузах) / А.М. Якупов // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2014. – № 1. – С. 28–30.
4. Якупов А.М. Место и роль дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в образовательных программах бакалавриата гуманитарных вузов / А.М. Якупов // Безопасность жизнедеятельности: психолого-педагогические и медико-биологические аспекты: материалы Международной научно-практ. конф. 27–28 ноября 2013 г. – Ярославль: Изд. ФГБОУ ВПО ЯГПУ, 2013. – С. 215–219.
5. Якупов А. М. О путях повышения эффективности освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» студентами различных специальностей гуманитарного профиля / А.М. Якупов, С.В. Петров // Сибирский педагогический журнал. – 2014. – № 6. – С. 273–276.
6. Якупов А.М. Понятия «опасность» и «безопасность», «угроза», «вред» и «ущерб» в научно-образовательной области «Безопасность жизни людей и их деятельности» / Вестник НЦ БЖД № 2 (20). – 2014. – С. 71–80.
7. Denisova V.V. Social and educational environment as a factor of safety culture teens / V.V. Denisova. – Science and Education: materials of the international research and practice conference, Wiesbaden, June 27–28, 2012 / publishing office «BildungszentrumRodnik e. V.» – с. Wiesbaden, Germany, 2012. – P. 391–395.

**УДК 371.7
ОБРАЗ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЕ
СТУДЕНТОВ****LIFESTYLE AND HEALTH
OF STUDENTS**

*Горбаткова Е.Ю., к.п.н., доцент;
Забродина Г.Ю., магистр 1 года обучения,
профиль «Превентология» ФГБОУ ВПО
«Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы», г. Уфа, Россия*

*Gorbatkova E.Y., Candidate of Pedagogical
Sciences, Associate Professor;
Zabrodina G.Y. 1 Academic Year's Master
of Educational Field of Preventology, Bashkir
State Pedagogical University n.a. M. Akmullah,
Ufa, Russia*

Аннотация

Здоровье – главный критерий качества жизни, и оно во многом зависит от образа жизни. Главное в здоровом образе жизни – это активное творение здоровья, включая все его компоненты. Для творения здоровья необходимо как расширение представлений о здоровье и болезнях, так и умелое использование тех факторов, которые влияют на различные составляющие здоровья, овладение оздоровительными, общеукрепляющими методами и технологиями, правильной организацией режима дня, образа жизни в целом, а также формирование установки на здоровый образ жизни.

Abstract

Health – the main criterion of life quality and it depends on lifestyle. The main thing in a healthy way of life is an active creation of health, including all of its components. For the creation of health it is necessary both an extension of ideas about health and diseases and the skillful use of the factors that influence the various components of health, mastery of wellness, restorative methods and technologies, proper organization of the daily routine, a way of life in general, as well as the installation formation of a healthy lifestyle.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, здоровый стиль поведения.

Key words: a health, healthy lifestyle, healthy style of behavior.

Главной ценностью каждого человека и общества в целом являлось и является здоровье, как психическое, так и физическое. По уставу Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье представляет собой не только отсутствие болезней и физических дефектов, но состояние полного социального и духовного благополучия. Насколько оно будет крепким, в большей степени зависит от образа жизни самого человека. Личность имеет реальную возможность выбора значимых для нее форм жизнедеятельности, типов поведения. Каждый человек обладает определенной автономностью и ценностью, в связи с чем сам формирует свой образ действий и мышления. Личность способна оказывать влияние на содержание и характер образа жизни группы, коллектива, в которых она находится.

Охрана и укрепление здоровья студенчества в основном определяется образом жизни. Повышенное внимание к нему проявляется на уровне общественного сознания, в сфере культуры, образования, воспитания.

В студенческие годы у большинства студентов ухудшается здоровье в процессе их обучения. Исследование показало, что причина этому – нецелесообразный образ жизни. Проанализировав материалы о жизнедеятельности студентов, можно сделать вывод о ее неупорядоченности и хаотичной организации. Это отражается в таких важнейших компонентах, как: несвоевременный прием пищи, недосыпание, малое пребывание на свежем воздухе, недостаточная двигательная активность, отсутствие закаливающих процедур, выполнение самостоятельной учебной работы

во время, предназначенное для сна, курение, употребление алкогольных напитков и др. В течение учебного года негативные последствия такой организации жизнедеятельности накапливаются и проявляются наиболее ярко по окончании учебного заведения (увеличивается число заболеваний).

Учитывая актуальность вышеизложенного, нами проводится исследование, направленное на изучение образа жизни и состояния здоровья современной студенческой молодежи. Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. Нами были разработаны анкеты, определяющие условия и образ жизни студентов, а также систему ценностных ориентаций молодежи в отношении здоровья.

Среди факторов, влияющих на состояние здоровья человека и определяющих продолжительность его жизни, наибольший удельный вес приходится на образ жизни (50% и более). К сожалению, большинство студенты БГПУ не считают образ жизни важнейшим фактором, влияющим на состояние здоровья человека, 50% опрошенных считают, что образ жизни лишь на 25% влияет на состояние здоровья, явно недооценивая значимость образа жизни в сохранении и укреплении здоровья и достижении активного долголетия.

Среди факторов, отрицательно влияющих на состояние здоровья респондентов, абсолютное большинство единодушно высказались за недостаточную продолжительность сна (около 87% от всех опрошенных). Вторым по значимости среди факторов негативного влияния является нерациональное питание (у 65% опрошенных). 35% студентов считают, что их образ жизни станет более здоровым, если они прекратят употреблять пиво. Одна четвертая часть респондентов отметили такой негативный фактор, как компьютерные игры.

Свои жизненные перспективы оценивают с надеждой и оптимизмом большинство

студентов (более 60%). Спокойно, но без особых надежд и иллюзий – 28%. Каждый десятый опрошенный с тревогой и неуверенностью думает о завтрашнем дне, и, наконец, со страхом и отчаянием смотрят в будущее лишь 3% студентов респондентов.

На вопрос «Как часто Вы посещаете врачей?» студенты ответили следующим образом: почти треть студентов обращается за медицинской помощью только тогда, когда тяжело болеют и не могут обойтись без назначения врача, половина респондентов посещают только во время профосмотров и обращаются тогда, когда необходимо освобождение от учебы, работы. Каждый пятый студент посещает врача редко, раз в несколько лет.

Более половины опрошенных стремятся поддерживать свое здоровье постоянно, треть студентов обращают на него внимание только в ситуации болезни и вынуждены заботиться о здоровье в силу того, что это необходимо по медицинским показаниям.

Более половины студентов высказывали жалобы на усталость и переутомление не только во время сессии, но и в период обучения в семестре. Одна треть студентов жалуется на периодически возникающие головные боли.

Нами также была проведена самооценка состояния здоровья студентов. Выяснилось, что наибольшее распространение получили в студенческой среде болезни пищеварительной системы, каждый пятый респондент отметил наличие гастрита, что связано, в первую очередь, с нерациональным и некачественным питанием. Чаще всего студенты питаются крайне нерегулярно, перекусывая на ходу, всухомятку, 2-3 раза в день, многие не пользуются услугами столовой. На вопрос «Сколько раз в день Вы принимаете пищу?» около 90% студентов ответили, что 2-3 раза. В рационального питания студентов преобладает мучная пища, углеводы, т.к. за счет них легче восполнить энергетические затраты, у юношей преобладает мясная пища.

После поступления в вуз режим и качество питания изменились в худшую сторону у более чем 70% студентов; у каждого четвертого практически не изменились и лишь 4% респондентов ответили, что изменения в питании произошли в лучшую сторону.

Если рассматривать внеучебную деятельность, то можно увидеть, что физкультурно-спортивная активность студентов довольно низка. В спортивных занятиях задействовано лишь более одной трети девушек и почти половина юношей, а в сборных командах вуза участвуют лишь 4% и 8% обучающихся. Эти факты позволяют сделать вывод, что практические занятия по физическому воспитанию в вузе не гарантируют автоматически сохранение и укрепление здоровья студентов. Его обеспечивают многие составляющие образа жизни, такие как регулярные занятия физическими упражнениями, спортом, а также оздоровительные факторы (личная гигиена, закаливающие процедуры и т.д.).

Образ жизни студента нельзя навязать извне. Здоровый образ жизни должен стать привычкой. Становясь привычкой, стиль жизни приобретает некоторую свободу от сферы сознательного контроля. Но для сферы самоуправления личности могут быть характерны и целенаправленные волевые акты самовоздействия. Этот уровень саморегуляции становится возможен при развитости иерархии мотивов личности, наличии мотиваций высокого уровня, связанного с общей направленностью интересов и ценностных ориентации.

Здоровый образ жизни отражает обобщенную типовую структуру форм жизнедеятельности студентов, для которой характерно единство и целесообразность процессов самоорганизации и самодисциплины, саморегуляции и саморазвития, направленных на укрепление адаптивных возможностей организма, полноценную самореализацию своих сущностных сил, дарований и способностей в общекультурном и профессиональном развитии,

жизнедеятельности в целом. Здоровый образ жизни создает для личности такую социокультурную среду, в условиях которой возникают реальные предпосылки для высокой творческой самоотдачи, работоспособности, трудовой и общественной активности, психологического комфорта.

В условиях здорового образа жизни ответственность за здоровье формируется у студента как часть общекультурного развития, проявляющаяся в единстве стилевых особенностей поведения. Организуя свою жизнедеятельность, студент вносит в нее упорядоченность, используя некоторые устойчивые структурные компоненты. Это может быть определенный режим дня, когда студент, например, регулярно в одно и то же время питается, ложится спать, занимается физическими упражнениями, использует закаливающие процедуры. Устойчивой может быть и последовательность форм жизнедеятельности: после учебной недели один выходной день посвящается общению с друзьями, другой – домашним делам, третий – занятиям физической культурой. Эти характеристики здорового образа жизни устойчивы по отношению к постоянно меняющимся, многочисленным воздействиям окружения человека. Они образуют своего рода барьеры, ограждающие его от необходимости все время реагировать на многообразие существующих вокруг суждений, мнений, оценок, требований. Внутри этих границ студент волен регулировать свои действия, опробовать новые образцы поведения.

Важно не только то, как студент живет, но и то, ради чего он живет, чем гордится и против чего борется. Так здоровый образ жизни приобретает оценочное и нормативное понятие. Для студента с высоким уровнем развития личности характерно не только стремление познать себя, но желание и умение изменять себя, среду, в которой он находится. Путем активного самоизменения и формируется личность ее образ жизни.

Список литературы

1. Бальзак О.Д. Педагогу о здоровом образе жизни / О.Д. Бальзак. – М.: Просвещение, 2013. – 192 с.
2. Блэйер С.Н. Физическая активность – важный фактор здоровья и функционального состояния / С.Н. Блэйер // Современные достижения спортивной науки: материалы международной конф. – СПб., 2011. – С. 117–119.
3. Книжная лавка [Электронный ресурс] / URL: http://www.0ve.ru/sport_i_turizm/osnovy_zdorovogo_obraza_zhizni_studentaa_2.html# – Дата обращения: 27.05.2015.

УДК 614.88:616-039.74

**МОНИТОРИНГ ОСНОВНЫХ
МЕХАНИЗМОВ И ФАКТОРОВ
АВТОДОРОЖНОЙ ТРАВМЫ.
ЕЕ СТРУКТУРА И МЕРЫ
БЕЗОПАСНОСТИ**

**THE MONITORING OF BASIC
MECHANISMS AND FACTORS
OF ROAD INJURY.
ITS STRUCTURE AND SAFETY
PRECAUTIONS**

Красильников В.И., д.м.н., главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела ГАУЗ «Республиканская клиническая больница Минздрава Республики Татарстан», профессор кафедры криминалистики и судебной медицины Казанского юридического института МВД России, г. Казань, Россия

Krasil'nikov V.I., Doctor of Medical Science, Chief Scientific Officer of the Research Department APHCl «Republican Clinical Hospital of Ministry of Health of the Republic of Tatarstan», Professor of Professorial Chair of Criminology and Forensic Medicine of Kazan Law Institute of the Russian Interior Ministry, Kazan, Russia

Аннотация

Рассмотрены вопросы возникновения взаимодействия основных механизмов и факторов автодорожной травмы, а также предложены самые простые и адекватные решения проблемы наиболее актуальных ситуаций, возникающих при дорожно-транспортных происшествиях.

Abstract

We study the questions of occurrence of interaction of the basic mechanisms and factors of road injuries and the most simple and adequate solution to the problem of the most urgent situations that arise in traffic accidents are offered.

Ключевые слова: механизм автодорожной травмы, структура автодорожных травм, меры безопасности, медицинская помощь.

Key words: mechanism of road injury, the structure of road injuries, safety measures, medical treatment.

Научно-технический прогресс, давший цивилизации огромное количество автомобильного транспорта, принес с собой также и рост таких относительных показателей аварийности как количество лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, на 10 тыс. единиц транспорта (транспортный риск), и количество лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, на 100 тыс. населения (социальный риск) [1].

Проблема аварийности, связанная с автомобильным транспортом, в последние десятилетия представляет серьезную мировую проблему. Дорожно-транспортные происшествия наносят экономике стран значительный ущерб, поглощая от 1 до 3% их валового внутреннего продукта. В целом сохраняется высокий уровень количества пострадавших. «На дорогах мира каждый год гибнет около 1 млн 300 тыс. человек, а еще 50 млн получают травмы». По оцен-

кам Минэкономразвития, годовой ущерб от ДТП и их последствий составляет не менее 2,5% от ВВП России. В Республике Татарстан ущерб от ДТП в абсолютном выражении оценивается в 17–20 млрд рублей. Кроме экономического ущерба, гибель и телесные повреждения приводят к большим эмоциональным страданиям в семьях пострадавших в ДТП. Тенденции в области дорожной безопасности таковы, что за последние 30–35 лет уровень смертности на дорогах значительно снизился, и наибольшего успеха в этом добились страны Западной Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона. В наиболее результативных странах уровень смертности приблизительно равен 5–7 смертным случаям на 100 000 жителей [1, 2].

Неэффективная организация работы по оказанию медицинской помощи лицам, пострадавшим в результате таких дорожно-транспортных происшествий, является одной из основных причин их высокой смертности. Общая смертность указанных лиц в 12 раз выше, чем при получении травм в результате других несчастных случаев; инвалидами они становятся в 6 раз чаще, а нуждаются в госпитализации в 7 раз чаще. Результаты анализа положения дел в сфере обеспечения безопасности дорожного движения свидетельствуют о необходимости комплексного подхода к решению существующих проблем [3, 4].

Многие страны поставили задачи по снижению смертности и травматизма и на национальном (общегосударственном) уровне, а некоторые также задали такие показатели для отдельных регионов внутри страны. Заданные показатели снижения травматизма достижимы при наличии адекватной политической воли, организованной работы ведомств и выделения достаточных средств. Анализ данных обеспечивает понимание прошлых достижений в области дорожной безопасности, а также позволяет оценить задачи по снижению травматизма и смертности на основе измеренных и

прогнозируемых тенденций. Качество данных и эффективность их анализа играют основополагающую роль в правильном представлении о возможных рисках и об эффективности принимаемых мер и достижения итоговых результатов (например, числа смертей и тяжелых травм); экономии социальных издержек [5].

Поддержка научно-исследовательских разработок за счет передачи знаний. НИР и передача знаний будут играть основополагающую роль в разработке и осуществлении мер, направленных на достижение системного подхода к безопасности и на получении соответствующих результатов. Страны с высоким уровнем дохода смогут больше полагаться на инновации в достижении конечной цели по устранению смертности и тяжелого травматизма на дорогах. Для мобилизации ресурсов по поддержке услуг, соизмеримых с самим масштабом глобальной смертности и тяжелого травматизма на дорогах, потребуется тесное и постоянное международное сотрудничество. Совершенствование состояния безопасности жизнедеятельности на дорогах является одной из важнейших государственных задач. Она постоянно рассматривается на всех уровнях управления – федеральном, региональном и муниципальном [6, 7].

В настоящее время в городах и населенных пунктах происходит более 70% всех дорожно-транспортных происшествий. Темпы увеличения количества лиц, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий в городах, опережают темпы увеличения количества дорожно-транспортных происшествий. Изучение особенностей современного дорожно-транспортного травматизма показывает, что происходит постепенное увеличение количества дорожно-транспортных происшествий, в результате которых пострадавшие получают травмы, характеризующиеся значительной степенью тяжести.

В России превышение скорости, выезд на полосу встречного движения, алкоголь стали причиной почти 70% дорожно-транспортных происшествий с пострадавшими (рис. 1). Ежегодный ущерб, по оценкам Минэкономразвития, составляет порядка 2,5% ВВП. Количество лиц, погибших в результате дорожно-транспортных происшествий, составило одну треть от всех погибших в Европе [8].

Изучение наибольшей концентрации дорожно-транспортных происшествий по времени суток показало повышение автодорожных аварий «в часы пик», а именно рано утром с семи до восьми часов, когда не проснувшиеся еще окончательно водители торопятся поскорее занять свои рабочие места в сочетании с наибольшей плотностью автомобильного движения, осложненной автодорожными «пробками».

Еще более высокая концентрация дорожно-транспортных происшествий, ее пик приходится на конец рабочего дня в вечернее время, когда утомленные дневными рабочими заботами водители торопятся домой или на дачи с 17 до 19 часов и даже до 20 часов сумеречного времени.

Прежде чем приступить к рассмотрению вопроса организации оказания скорой и неотложной медицинской помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, рассмотрим основные механизмы автодорожной травмы, ее причины и следствия.

Важное место среди современных научных методов анализа результатов медицинского освидетельствования пострадавших в ДТП на предмет степени тяжести полученных травм должно отводиться применению системного подхода и анализа с позиции теории общей системы. Кроме того, он развивает системное мышление, системный взгляд на проблемы медико-социального изучения граждан, подлежащих лечению, а также позволяет более объективно оценивать сложившуюся с данным контингентом ситуацию. Пре-

имущества методов системного анализа заключаются, прежде всего, в том, что они не требуют четкого знания принципов взаимодействия между исследуемыми структурами или другими объектами. Накапливая и анализируя статистические данные, можно установить формальный факт такого взаимодействия и степень его выраженности с заданной достоверностью. Оценка степени тяжести полученных травм проведена по трем уровням: легкая, средняя и тяжелая. Полученные таким образом данные подвергнуты шифровке, и с помощью стандартного пакета программ проведена статистическая обработка результатов исследования с использованием методов вариационной статистики. Существующие на сегодня характеристики здоровья состоят из многопрофильных факторов, составляющих в целом сложный комплекс взаимосвязанных структур, непрерывно меняющихся и развивающихся под воздействием на организм пострадавшего жизненных условий внешней среды. На основании вышеизложенного нами проведен дисперсионный анализ сравнения различных групп степеней тяжести ранений, на основе которого составлено регрессионное уравнение и определен коэффициент канонической корреляции в соответствии с влиянием на него сложного комплекса медицинских, социальных, экономических и поведенческих факторов. Важнейшим элементом медико-социологического исследования является математическая модель системы планирования или управления. Уравнения и неравенства модели отражают связи между информационными потоками и составляют содержательную часть задачи, экономико-математические методы используются для поиска совместного решения этих уравнений и неравенств, что и позволяет получить принципиально новую информацию. Кроме того, экономико-математические модели позволяют полностью формализовать процесс принятия решения и сократить

влияние субъективного фактора, снизить риск появления дорогостоящей ошибки или просчета. Использование математических моделей в планировании и управлении лечебно-оздоровительной работы среди пострадавших дает возможность не только иначе взглянуть на традиционные проблемы построения прогноза выздоровления, но и поставить принципиально новые. Среди них математически обоснованный расчет объективных оценок эффективности методик лечения, создания действенного механизма согласования целей, межведомственного взаимодействия в этом направлении работы, прогнозирование объемов и сроков выполнения оздоровления. Описание математической модели в виде программ (логики модели) и файлов информации (ее параметров) становится посредником между реальной задачей планирования и управления компьютером, используемым для ее решения в процессе создания автоматизированной системы управления лечебно-оздоровительным процессом. Соответственно, при проведении данного исследования изучаемой переменной является характер полученной травмы. В качестве независимых факторов нами взяты фактические данные из первичных учетных документов. Причем, при подборе независимых факторов приняты нами к сведению материалы литературы и наш собственный опыт по изучению состояния здоровья пострадавших в ДТП.

В физике и механике, в соответствии с законом инерции Ньютона, «движущееся тело продолжает движение, пока на него не подействует внешняя сила». Действие «внешних сил» предполагает горизонтальный момент: Сила = $MA = MD$; $D = V_2 - V_1/t =$ торможение; $V_2 =$ конечная скорость $V_1 =$ начальная скорость; а также воздействие сил гравитации: Сила = $GmM/R_2 = mg$; $g = GM/R_2 =$ ускорение под действием гравитационных сил = 9,8 м/сек; $R =$ радиус Земли, $G =$ гравитационная Константа; $M =$ масса Земли (вектор сил взаимодей-

ствия направлен к центру Земли). В результате чего кинетическая энергия, продолжая свое движение в организме человека, разрушает его внутренние органы, путем уже взаимодействия внутренних органов и систем. В итоге возникают различные виды и типы травм: такие как закрытая (непроникающая) травма, открытая (проникающая) травма. Рассмотрим виды столкновений различных транспортных средств, когда участник ДТП не был защищен средствами безопасности: при прямом столкновении – наиболее часто колено ударяется о приборную панель, грудная клетка – о рулевое колесо, при этом вектор сил взаимодействия распространяется сверху вниз. При ударе головой о ветровое стекло возникает сдавливающее повреждение черепа, перерастяжение или пересгибание шеи, травматическое вдавливание нижней части грудной клетки и верхней области живота, вжимаясь в руль, при этом вектор сил взаимодействия распространяется снизу вверх. При заднем столкновении водителя и пассажира бросает сначала на руль и ветровое стекло, затем назад с травмой шеи «удар хлыста».

При боковом ударе пассажир со стороны столкновения вдавливается в противоположную сторону, в основном грудной клеткой, брюшной полостью, органами таза, затем страдают голова и шея. Иногда при сочетанных воздействиях на организм пострадавшего воздействием векторов сил прямого и бокового направлений возникает так называемый «вращающий вектор».

При взаимодействии векторов бокового, лобового и переворачивающего воздействия возникает так называемый переворачивающий фактор. При этом основным средством профилактики автодорожного травматизма являются средства активной безопасности, когда при возникновении аварийной ситуации системы автомобиля самостоятельно (без участия водителя) оценивают вероятную опасность и при необходимости предотвращают ее

путем активного вмешательства в процесс управления автомобилем, тем самым позволяя сохранить курсовую устойчивость и управляемость автомобиля.

Наиболее известными и востребованными системами активной безопасности являются: антиблокировочная система тормозного усилия. Антипробуксовочная система, система курсовой устойчивости, система обнаружения пешеходов, система кругового обзора и система аварийного управления, система помощи движения по полосе, система контроля усталости водителя, система помощи при спуске и подъеме, система распознавания дорожных знаков, система динамической стабилизации и т.п.

Общепринятыми системами пассивной безопасности являются: подушки безопасности (airbag), ремни безопасности, натяжители ремней безопасности, индивидуальные подголовники. Травмобезопасное рулевое колесо, безопасная конструкция кузова, аварийный размыкатель аккумуляторной батареи, травмобезопасный педальный узел, энергопоглощающие элементы передней и задней частей автомобиля, сминающиеся при ударе, безопасные стекла, триплекс, защита проникновения двигателя и других агрегатов в салон автомобиля (увод их под днище) и т.д.

Структура основных, наиболее часто встречающихся автотранспортных травм предполагается классифицировать в соответствии с повреждениями систем и органов. Как правило, нервная система повреждается в виде сотрясения или ушиба головного и спинного мозга, порой сопровождаемых переломами костных фрагментов черепа и позвоночника, иногда характеризующихся повреждениями центральной и периферической нервной системы и порой осложненными внутренними кровотечениями. Травмы сердца и сосудистой системы, сопровождающиеся сотрясением/ушибом сердца,

разрывом сердца/клапана, повреждением проводящих путей, тампонада перикарда, аневризма/разрыв аорты, повреждение артерий, вен и капилляров. Травмы легких и дыхательной системы: гемо/пневмоторакс, напряженный пневмоторакс, ушиб легких, травма грудной клетки, перелом гортани, разрыв трахеи/bronхов. Травмы желудочно-кишечного тракта: селезенки, печени, поджелудочной железы, диафрагмы, желудка и кишечника. Травмы органов мочеполовой системы: ушиб/разрыв почки, травмы мочеточников, разрыв мочевого пузыря, разрыв мочеиспускательного канала. Повреждения скелета переломы и ушибы.

Первыми неотложную помощь пострадавшим в автодорожных происшествиях оказывают, как правило, сотрудники скорой и неотложной медицинской помощи, которые «как по эстафете» в плане преемственности передают пострадавших персоналу приемно-диагностических отделений. От уровня квалификации вышеуказанных сотрудников и степени организации преемственности в работе служб в основном зависит и прогноз в исходе дальнейшего лечения, и восстановление здоровья раненых и пораженных в дорожно-транспортных происшествиях, способность пострадавших оставаться экономически активным населением, сокращение дней нетрудоспособности, повышение эффективности реабилитационных мероприятий в плане предупреждения инвалидности.

Основными действиями сотрудников скорой и неотложной медицинской помощи на месте дорожно-транспортного происшествия являются: 1) осмотр места происшествия, 2) уточнение мер и методов воздействия внешних факторов на организм пострадавшего, 3) оказание первой и неотложной помощи, 4) стабилизация пострадавшего для транспортировки в стационар.

Список литературы

1. Артамошина М.П. Правительственные программы европейских стран, направленные на снижение дорожно-транспортного травматизма / М.П. Артамошина // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2008. – № 6. – С. 39–44.
2. Багненко С.Ф. Требования к участникам проекта по обеспечению медицинской помощи пострадавшим в результате дорожно-транспортных происшествий на федеральных трассах / С.Ф. Багненко, В.В. Стожаров, А.Г. Мирошниченко // Менеджер здравоохранения. – 2007. – № 6. – С. 4–7.
3. Боровков В.Н. Профилактика дорожно-транспортного травматизма / В.Н. Боровков // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2009. – № 3. – С. 41–43.
4. Стародубов В.И. Типология российских территорий по уровню смертности от транспортных происшествий / В.И. Стародубов, В.Н. Боровков // Моделирование в здравоохранении. – 2010. – № 4. – С. 39–47.
5. Шадымов А.Б. Некоторые особенности повреждений конечности водителя и пассажира переднего сидения при фронтальном столкновении легкового автомобиля / А.Б. Шадымов, А.С. Новоселов // Судебно-медицинская экспертиза. – 2009. – № 1. – С. 32–35.
6. A case-crossover study of alcohol consumption, meals and the risk of road traffic crashes / S. Di Bartolomeo, F. Valent, R. Sbrojavacca [et al.] // BMC Public Health. – 2009. – № 9. – P. 316.
7. Al-Naami M.Y. Trauma care systems in Saudi Arabia: an agenda for action / M.Y. Al-Naami, M.A. Arafah, F.S. Al-Ibrahim // Ann. Saudi Med. – 2010. – Vol.30. – № 1. – P. 50–58.
8. Elshahat A. Management of complex avulsion injuries of the dorsum of the foot and ankle in pediatric patients by using local delayed flaps and skin grafts / A. Elshahat // Eplasty. – 2010. – № 10. – P. 64.

УДК 699.852.7

СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО РЕСУРСА
ДЛЯ УКРЫТИЯ НАСЕЛЕНИЯCREATION OF INFORMATION
AND EDUCATIONAL RESOURCES
FOR SHELTERING OF POPULATION

*Жиркова Т.А., аспирант;
Афанасьев В.М., доцент кафедры промышленной
и экологической безопасности Казанского
национального исследовательского
технического университета им. А.Н. Туполева –
КАИ, г. Казань, Россия*

*Zhirkova T.A., Postgraduate;
Afanasev V.M., Associate Professor of Professorial
Chair of industrial and Ecological Safety, Kazan
National Research Technical University
n. a. A.N. Tupolev, Kazan, Russia*

Аннотация

Защита населения в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени является одной из главных задач правительства, территориальных и объектовых органов управления.

Основным способом защиты населения от современных средств поражения является укрытие его в защитных сооружениях.

Совершенствование инженерной защиты должно быть связано с выработкой новых подходов к ее организации с учетом современных условий и требований.

Abstract

Protection of the people in emergency situations of peacetime and wartime is one of the main tasks of the government, territorial and object controls.

The main way to protect the population from modern weapons is a sheltering of it in defense building.

Improving of the engineering protection must be associated with the development of new approaches to its organization taking into account modern conditions and requirements.

Ключевые слова: защита населения, чрезвычайная ситуация, средства поражения, защитные сооружения, подвальные помещения.

Key words: population protection, emergency situation, protective shelter, basement buildings.

Мирному населению на протяжении всей истории существования грозят различные опасности (негативные факторы техногенного, природного и биолого-социального характера), в том числе связанные с боевыми действиями. За последние пять с половиной тысячелетий на земле прогремело около 15 тыс. войн, в которых погибли более 3,5 млрд человек. Средства поражения постоянно совершенствуются. Научно-технический прогресс привел к появлению оружия массового поражения. Развитие авиации и ракетно-космической техники сделало возможным нанесение поражения людям и объектам [1].

Стационарное расположение объектов экономики позволяет противнику заранее

установить их координаты и наиболее уязвимые места в технологическом комплексе. Этот факт свидетельствует о существенной роли высокоточного оружия в современном вооруженном конфликте, так как в этом случае оно может быть использовано по целям, роль и значение которых особенно важны для устойчивости функционирования объекта в целом. Например, для разрушения источников энергоснабжения промышленного объекта.

Таким образом, обычные средства поражения на сегодняшний день являются высокоэффективным средством вооруженной борьбы, и их использование будет приводить к поражению населения и разрушению объектов экономики.

В тревожные времена стоит надеяться на лучшее, но важно быть подготовленным к любому развитию событий. Не каждый знает, что делать, куда бежать и как прятаться на случай фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также обрушения конструкций вышерасположенных этажей зданий различной этажности.

Таким образом, если случится война между государствами, возможно, одержит победу та сторона, которая сможет сохранить, совершенствовать, грамотно спланировать и применить две свои составляющие – это:

- свой промышленный потенциал (в каждом государстве этим занимается мобилизационная структура);

- свой людской ресурс (или людской потенциал).

Так вот, вопросом сохранения людского потенциала и занимается гражданская оборона. Как трактуется в 28 федеральном законе РФ «О гражданской обороне» статья первая [2]: «Гражданская оборона – система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Таким образом, основной функцией гражданской обороны является обеспечение сохранности людского ресурса. С этой целью гражданская оборона решает ряд задач (их 15, все они изложены во второй статье 28 ФЗ «О гражданской обороне»), в том числе четвертая задача – предоставление населению убежищ.

В этих целях используются все убежища, заглубленные помещения и другие сооружения подземного пространства [3].

Согласно методическим рекомендациям по проведению комплексной инвентари-

зации заглубленных помещений, других помещений подземного пространства от 07.08.2014 № 2-4-87-18-35 [4], утвержденным Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий во исполнение приказа Руководителя гражданской обороны Республики Татарстан – Премьер министра Республики Татарстан от 22.09.2014 № 40 «О проведении комплексной инвентаризации заглубленных и других помещений подземного пространства для укрытия населения Республики Татарстан» и в целях наращивания инженерной защиты для укрытия населения на территории Республики Татарстан в настоящее время организована и проводится комплексная инвентаризация заглубленных и других помещений подземного пространства.

Основной целью комплексной инвентаризации заглубленных помещений является определение возможности наращивания инженерной защиты для укрытия населения от фугасного и осколочного действия обычных средств поражения, поражения обломками строительных конструкций, а также от обрушения конструкций многоэтажных зданий.

Создание объектов гражданской обороны осуществляется за счет приспособления существующих, реконструируемых и вновь строящихся зданий и сооружений, которые по своему назначению могут быть использованы как объекты гражданской обороны, а также строительства этих объектов. В качестве объектов гражданской обороны также могут использоваться объекты, предназначенные для обеспечения защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [5].

Заглубленные помещения должны располагаться вблизи мест пребывания большинства укрываемых, быть защищены от возможного затопления грунтовыми и дождевыми водами, а также другими жидкостями при разрушении емкостей,

расположенных на поверхности земли или на вышележащих этажах зданий и сооружений.

Заглубленные помещения, расположенные в зданиях и сооружениях, находящихся в аварийном состоянии или признанных ветхим жилым фондом, не рассматриваются в качестве возможных укрытий.

Совершенствование инженерной защиты должно быть связано с выработкой новых подходов к ее организации с учетом современных условий и требований.

Например, разработка информационно образовательного ресурса для укрытия

населения поможет каждому человеку на карте проследить по своему месту жительства (или своего расположения в определенный момент времени) наиболее близкое заглубленное и другое помещение подземного пространства для укрытия. Для чего необходимо произвести расчеты укрытия населения в заглубленных и других помещениях подземного пространства. Расчеты планируется проводить, обращая внимание на рельеф местности, время суток, максимальное количество пребывания укрываемых, плотность застройки, наличие предприятий.

Список литературы

1. Шульгин В.Н. Теоретические основы инженерной защиты населения: монография. – М., 2007. – 556 с.
2. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «О гражданской обороне» (12 февраля 1998 г.). – Режим доступа: www.consultant.ru
3. Строительные нормы и правила, инженерно-технические мероприятия гражданской обороны СНиП 2.01.51-90. – Режим доступа: www.consultant.ru
4. Методические рекомендации по проведению комплексной инвентаризации заглубленных и других помещений подземного пространства на территории Российской Федерации. – Москва: Приволжский региональный центр МЧС России, 2014. – 19 с.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 23.04.1994 № 359 «Об утверждении положения о порядке использования объектов и имущества гражданской обороны приватизированными предприятиями, учреждениями и предприятиями», 1994. – Режим доступа: www.consultant.ru

УДК 630*907.1

**ГИБЕЛЬ ЛЕСОВ В УСЛОВИЯХ
СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ****THE DESTRUCTION OF FORESTS
IN MIDDLE VOLGA REGION**

*Глушко С.Г., доцент, к.с.н., Казанский
государственный аграрный университет
г. Казань, Россия*

*Glushko S.G., associate professor, candidate
of sociological sciences, Kazan State Agrarian
University, Kazan, Russia*

Аннотация

Деградация лесов приводит к ухудшению состояния окружающей среды, условий экономической деятельности и жизни людей.

Abstract

Forest degradation leads to the deterioration of the environment, the conditions of economic activity and people's lives.

Ключевые слова: экологическая безопасность, Среднее Поволжье, гибель лесов, исследование лесов.

Key words: environmental safety, the Middle Volga region, forest dieback, research forests.

За основу заголовка взято название научной работы, посвящённой массовому усыханию еловых лесов на Дальнем Востоке, принадлежащей известному отечественному лесоводу В.Ф. Овсянникову [10].

Изменения в лесном фонде Среднего Поволжья часто связывают с антропогенным воздействием. Леса Поволжья (в отличие от дальневосточных лесов) практически все вторичные, производные. Антропогенная составляющая в динамике местных лесов явно носит «продолженный» характер, это «отложенное последствие» массового сведения лесов XVIII-XIX веков. Для примера, в Татарстане уже к середине XIX века лесистость составила около 20% и за более чем 150-летнюю историю лесного хозяйствования существенно не изменилась.

В связи с массовым зарастанием пахотных угодий (в Республике Марий Эл зарастает около 25% пашни) появляется возможность резко повысить лесистость региона. Древесно-кустарниковую растительность на заброшенных пашнях необходимо учитывать в ходе лесоустройства. Например, в Прибалтике в связи с ликвидацией сельского хозяйства заросшие лесом пахотные угодья принято учитывать как «вновь возникшие леса». Такие леса

«вновь возникли» в окрестностях Казани и ряда других городов.

Значительную часть лесного фонда региона занимают так называемые «защитные леса» бывшей 1 группы лесов, которые призваны защищать имеющиеся природные комплексы, сохранять природу, обеспечивать экологическую безопасность. К сожалению, местные леса сами плохо сохраняются, исчезают коренные и условно-коренные лесные сообщества. Перечень редких и ценных растительных сообществ региона (Зелёная Книга) фактически отсутствует, слабо изучена конфигурация «восстановленной лесной растительности», нет системы ООПТ, нет практически значимых результатов моделирования идущих лесообразовательных процессов, что затрудняет прогнозирование и проектирование в области лесного дела.

По хвойному хозяйству в регионе абсолютное преобладание получили леса искусственного происхождения (лесные культуры). Местные ельники в массовом порядке усыхали в конце XIX века, а сохранившиеся остатки незаметно досыхают сейчас. Ельники региона повсеместно не доживают до стадии спелости и даже приспевания. Сосняки в культурах часто

гибнут на стадии средневозрастности [3, 4; и др.]. Культуры хвойных, в южной части зоны хвойно-широколиственных лесов и в северной части лесостепной зоны, имеют признаки пионерных древостоев и заканчивают жизнедеятельность как типичные пионеры – резким распадом со сменой пород.

Хвойно-широколиственные леса региона скоро останутся только в литературе. Хвойные леса произрастают отдельно от широколиственных, а остатки хвойно-широколиственных, например, сосново-липовых лесов крайне неустойчивы. Гибель хвойно-широколиственных лесов ставит под сомнение сохранение в регионе соответствующей лесорастительной зоны.

По твёрдолиственному хозяйству в регионе можно констатировать «загадочную» деградацию дубрав. Реализация программы восстановления местных дубрав дала более чем скромные результаты, окончательные итоги выполненных работ в перспективе неясны и исследуются явно недостаточно.

Имеющиеся культуры дуба, по своим качественным показателям, не соответствуют требованиям восстановления местных дубрав. Несоответствие лесного хозяйствования потребностям лесовосстановления наглядно проявилось в фактическом свёртывании программы восстановления дубрав. Отказ от восстановления дубрав не получил должного научного обоснования и, вероятно, связан с непониманием процессов деградации условно-коренных лесов региона. Восстановление условно-коренных (в т.ч. дубовых хвойно-широколиственных) лесов обеспечит необходимый уровень устойчивости и долговременного выполнения лесами региона своих защитных функций [4]. Проблемы гибели условно-коренных лесов и отсутствие перспектив их реального восстановления необходимо обсуждать при реализации лесной политики в регионе. Задача науки – обозначить наличие проблемы, указать на последствия,

пути решения и важность своевременного принятия решений.

По мягколиственному хозяйству необходимо отметить, что большая часть мягколиственных пород относится к раннесукцессионным, первичным, эксплентным, пионерным породам. Пионерным породам присуще поведение «шакалов», они быстро приходят в формируемое сообщество и так же быстро и дружно уходят. При восстановительной смене наблюдается промежуточный распад пионерного древостоя с благоприятной сменой пород. В условиях длительно-производных, вторичных лесных сообществ, отмечены неблагоприятные смены, когда распад пионерного древостоя ведёт к формированию нового пионерно-серийного устойчиво-производного сообщества [1 и др.]. Такая устойчивая производность лесов отмечена нами в условиях воздействия мощного внешнего (экзогенного) фактора, такого как речной сток в поймах рек или эрозия на горных склонах [3, 5, 6 и др.].

Необходимо исследовать природу средообразующих факторов, ведущих к массовому распаду березняков с дальнейшей неблагоприятной сменой пород и формированием устойчиво-производных лесных сообществ. Берёза, в отличие от большинства прочих мягколиственных, скорее порода серийная. С елью берёзу объединяет пионерный тип инвазии и способы ухода-элиминации возрастных поколений данных лесообразователей. Поселяясь на «освободившееся» местоположение, берёза обычно формирует разновозрастный древостой, распад которого в дальнейшем имеет вид массового усыхания. Толчком к массовому распаду пионерно-серийных древостоев (осинники, березняки) становится сильное воздействие внешних факторов – засухи, морозов и т.п. Видимой причиной гибели ослабленных древостоев могут стать энтомофиты и болезни леса [7].

Основную причину массовой гибели древостоев следует искать в совместном

действию внешних и внутренних факторов, вызывающих ослабление древостоев [1, 7, 9, 10 и др.]. К числу внутренних факторов относится достижение деревьями большого возраста, ужесточение внутриценотических взаимоотношений в ходе формирования лесных сообществ, пионерная (эксплерентная, «шакалья») особенность поведения (жизненная стратегия) лесообразователей, способствующая их быстрому отпаду-уходу из сообщества. К числу внешних факторов следует отнести повсеместное уничтожение лесной биоты, что способно привести к выводу нарушенных лесных биогеосистем за пределы устойчивости [2, 3, 8 и др.].

В лесах региона преобладают мягколиственные пионерные древостои, что уже говорит о дестабилизации лесорастительных условий [2, 3, 5]. Лесообразовательный процесс в регионе в целом носит восстановительный характер [6], о чём свидетельствует пионерность распада древостоев серийной берёзы и виолентной ели. Лесовосстановление связано с достижением лесами установленных пределов устойчивости [5 и др.].

Наряду с восстановительными процессами, фрагментарно отмечаются процессы деградации лесов региона, к которым следует отнести:

- массовое усыхание ельников, резкий распад еловых древостоев задолго до стадии спелости и даже приспевания;
- массовую гибель, неудовлетворительный характер естественного возобновления и лесовосстановления дубрав;
- массовое усыхание березняков;
- распад древостоев сосны в культурах на стадии средневозрастности;
- деградацию зональных типов леса в зоне хвойно-широколиственных лесов Среднего Поволжья.

Для полной картины катастрофических изменений недостаёт сведений о повышении пионерности типичных эксплерентов – осины, тополя, ольхи, ивы. Большая пионерность – это короткий жизненный цикл

и ускоренный рост, что удобно для целей ведения лесоплантационного хозяйства. Лесоплантационное хозяйство максимально приближено к лесоэксплуатации и имеет отдаленное отношение к обеспечению защитных функций леса. Лесоплантационное хозяйство на тополь, осину, лиственницу не связано с формированием устойчивых, стабилизирующих природных систем региона.

В регионе не организована в должной мере переработка мягколиственной древесины пионерных пород. Устойчивость лесов как главный вопрос лесного хозяйствования в малолесных регионах отставляется в сторону, зато лесоэксплуататорам «подкладывается» осина, тополь и т.п. Итоги эксплуатации вымерзших дубрав, усыхающих ельников и березняков ждут своего исследования. Отпад деревьев в дубравах и перестойных липняках происходит постепенно, как в типично-коренных лесах. Однако распад культур тополя происходит «по-пионерному» быстро и дружно, с ускоренным формированием очагов энтомовредителей, болезней леса, источников пожарной опасности.

В целях предотвращения гибели древесины на лесных плантациях и в культурах необходимо обратить внимание на комплексный характер лесоплантационного хозяйства, включающего в себя лесопереработку. Учитывая высокую степень освоенности региона и в целом благоприятные условия для выращивания лесов, лесоплантационное хозяйство со временем способно играть значительную роль в регионе и занять существенную часть лесного фонда [4]. В лесном хозяйстве Поволжья накоплен большой опыт лесовосстановления и лесоразведения, что может быть использовано при расширении лесоплантационного хозяйства.

Таким образом, большая часть лесов в Среднем Поволжье – это леса защитные, и выполнение ими защитных функций есть основа местного лесного хозяйствования.

Леса призваны стабилизировать природную среду, сохранять природные объекты и устойчивость естественно-природных комплексов, смягчать последствия техногенного воздействия. Для такой работы надо знать лесоведение и лесоводство, таксацию и лесоустройство, типы условий местообитания (ТУМ) и лесорастительных условий (ТЛУ), понимать и реально исследовать изменяющиеся условия жизни леса.

Складывающиеся условия лесообразовательного процесса следует сопоставить по разным регионам для лучшего понимания местных особенностей. Для примера, если кедр сибирский вымерзает в условиях южного Приморья (широта города Сочи), то и вымерзание дуба черешчатого в Среднем Поволжье происходит, наверное, по той же причине, из-за изменения ТУМ и ТЛУ. Зафиксировать дестабилизацию условий можно в ходе проведения соответствующих дендро-индикационных исследований. Дестабилизация условий

находит отражение в повышенной пионерности поведения (жизненной стратегии) основных лесообразователей, в повышении класса бонитета в лесах, и изменении показателя стабильности лесов [2, 7, 8].

Даже такая серийная порода как берёза оказалась в условиях Среднего Поволжья крайне неустойчивой, что говорит о важности происходящих изменений. Для исследования лесообразовательных процессов в регионе необходимо осознание масштаба, серьёзности и вероятной необратимости-катастрофичности экологических последствий. Считаем, что проблема деградации лесов, а значит всего местного фрагмента биосферы, обозначена. Решение проблемы связано с наличием кадров исследователей лесов, способных работать в складывающихся условиях. Будем надеяться на развитие лесоводственных исследований, которые позволят зафиксировать понимание задач сохранения и реконструкции лесов региона [3, 4].

Список литературы

1. Глушко С.Г. К проблеме усыхания дальневосточных пихтово-еловых лесов // Чтения, посвящён. 110-летию Общества изучения Амурского края: Тез. докл. Владивосток: Приморский объединён. музей, 1994. – С. 257–260.
2. Глушко С.Г. Оценка стабильности природной среды // Проблемы использования, воспроизводства и охраны лесных ресурсов: мат-лы научно-практ. конф. посвящён. 80-летию Татарской лесной опытной станции ВНИИЛМ (25–27 октября 2006 г.). – Казань, 2006. – С. 101–104.
3. Глушко С.Г. Исследование устойчивости лесов в связи с поиском причин массового усыхания и гибели древостоев // Международное сотрудничество в лесном секторе: баланс образования, науки и производства: Мат-лы междунар. конф. – Йошкар-Ола: Марийский ГТУ, 2009. – С. 79–83.
4. Глушко С.Г. Проблемы реконструкции лесов Среднего Поволжья // Инновационное развитие агропромышленного комплекса: мат-лы Всерос. научно-практ. конф. Том 77, часть 2. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2010. – С. 325–328.
5. Глушко С.Г. Устойчивые лесные сообщества / Флора и растительность Сибири и Дальнего Востока. Чтения Л.М. Черепнина: мат-лы 5 Всерос. конф. с междунар. участием. Том 2. – Красноярск, 2011. – С. 283–286.
6. Глушко С.Г. К вопросу исследования эколого-сукцессионных рядов в восстанавливаемых лесах // Инновационное развитие агропромышленного комплекса: мат-лы Всерос. научно-практ. конф. Том 78, часть 2. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2011. – С. 277–281.
7. Куренцов А.И. К вопросу об усыхании аянской ели в горах Сихотэ-Алиня // Комаровские чтения. Вып. 2. – Владивосток: ДВФ АН СССР. – С. 3–19.

8. Прохоренко Н.Б., Глушко С.Г. Исследование устойчивости лесов в условиях антропогенного воздействия // Современные аспекты сохранения биоразнообразия и пользования природными ресурсами. Мат-лы Всерос. научно-практ. конф. Вып. 1. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ 2011. – С. 64–68.

9. Любарский Л.В., Соловьев К.П. Явление усыхания ельников // Леса Дальнего Востока. – М.: Лесная промышленность, 1969. – С. 127–131.

10. Овсянников В.Ф. Гибель лесов у истоков Матая // Советское Приморье. 1925. – № 3. – С. 96–107.

УДК 574.4

ВЗАИМНОЕ ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ПРИРОДЫ

MUTUAL INFLUENCE OF MAN AND NATURE

Камалева А.Р., д.п.н., доцент, заведующая лабораторией естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки в системе профессионального образования ФГБНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования РАО», г. Казань, Россия

Kamaleeva A.R., Head of the Laboratory Sciences and General Professional Training in Vocational Education FSBSI «Institute of Pedagogy and Psychology of Professional Education of RAE» Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Kazan, Russia

Аннотация

В статье представлено мировоззренческое значение проблемы происхождения человека и общества с позиции развития экономики и промышленности и вопросов биоэтики.

Abstract

The article presents the philosophical importance of the problem of the origin of man and society from the perspective of the development of economy and industry and bioethical issues.

Ключевые слова: искусственные экосистемы, происхождение человека и общества, биоэтика.

Key words: artificial ecosystems, the origin of man and society, bioethics.

Бурное развитие промышленности, начавшееся в Европе в XVIII в., внесло существенные изменения во взаимоотношения природы и человека.

Начиная с неолитических времен, то есть с той поры, как человек освоил земледелие, а затем и скотоводство, его взаимоотношения с природой стали качественно меняться. Сельскохозяйственная деятельность постепенно создавала искусственные экосистемы, так называемые агроценозы, живущие по собственным законам: для своего поддержания они требовали и требуют постоянного целенаправленного труда человека.

По мере роста населения растут и потребности человека, а свойства среды его

обитания меняются все больше и больше. Однако до последнего времени все эти изменения происходили столь медленно, что о них никто серьезно не задумывался.

Ситуация стала стремительно меняться по мере бурного развития промышленности. Главные причины этих изменений – добыча и использование углеводородного топлива (угля, нефти, сланцев, газа), а затем добыча в огромных количествах металлов и других полезных ископаемых. В кругооборот веществ в природе начали включаться вещества, запасенные былыми биосферами, находившиеся в осадочных породах и уже вышедшие из кругооборота. О появлении в биосфере этих веществ люди стали го-

ворить как о загрязнении воды, воздуха, почвы. Интенсивность загрязнения нарастала стремительно, условия обитания стали зримо меняться.

Первыми происходящий процесс почувствовали растения и животные. Численность и, главное, разнообразие живого мира стали быстро сокращаться. Во второй половине ушедшего века процесс угнетения природы особенно ускорился. Перед человеком встала серьезная проблема изучения влияния на его здоровье, на условия его жизни, на его будущее тех изменений природной среды, которые вызваны им самим, то есть неконтролируемой деятельностью и эгоизмом самого человека.

Ухудшение состояния окружающей среды, ведущее к деградации всего живого и представляющее угрозу здоровью человека, – явление не новое. Оно прослеживается с древнейших времен и стало особенно очевидным на начальной стадии урбанизации, то есть с появлением небольших городов. Численность населения земного шара постоянно увеличивается, продолжается стремительный рост городов, возникают гиганты-мегаполисы. Потребление различных материальных ресурсов, товаров и энергии на душу населения непрерывно растет. Рост населения, урбанизация, массовое производство промышленной и сельскохозяйственной продукции – все это неизбежно приводит к активному вторжению человека в окружающую среду. В данной связи в настоящее время как никогда чрезвычайно важна защита окружающей среды.

Мировоззренческое значение проблемы происхождения человека и общества

С точки зрения современной науки, более точным разделением биологической предопределенности существования человека и его родовой (собственно человеческой) сущности, поисками границ между биологическим и специфически человеческим занимается наука, получившая название «социобиология». Эта наука

в применении к изучению человека находится на стыке естественнонаучного и гуманитарного знаний.

Итак, человек как предмет естественнонаучного познания может рассматриваться в трех аспектах:

- 1) происхождение;
- 2) соотношение в нем естественного и гуманитарного;
- 3) изучение специфики человека методами естественного познания.

Первое направление, традиционно называемое антропологией, изучает: когда, от кого и как произошел человек и чем он отличается от животных.

Второе направление – социобиология – изучает генетическую основу человеческой деятельности и состояние физиологического и психического в человеке.

К третьему направлению относится изучение естественнонаучным путем мозга человека, его сознания, души и т.п.

Проблему происхождения человека исследовали многие ученые: Ч. Дарвин, К. Гексли, Э. Геккель, И.М. Сеченов, И.И. Мечников, К.А. Тимирязев, В.О. Ковалевский, А.Н. Северцов, Д.Н. Анучин и др.

Как и в вопросе происхождения Вселенной и жизни, существует представление о Божественном творении человека.

«И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему: И сотворил Бог человека по образу Своему» (Книга Бытия 1.26, 27).

В индийской мифологии мир происходит от первого прачеловека – Пуруши.

Но в науке с XIX в. господствует вытекающая из теории эволюции Дарвина концепция происхождения человека от высокоразвитых предков современных обезьян. Она получила в последнее время генетическое подтверждение, поскольку из всех животных по генетическому аппарату ближе всего к человеку оказались шимпанзе.

В результате трудоемких поисков и раскопок важные находки останков древних предков людей (черепов, фрагментов челю-

стей, костей, каменных орудий труда и т.п.) сделали Е. Дюбуа, П. Дарт, В. Кенигсвальд, Ф. Венденрейх, супруги Л. и М. Лики и их сын Р. Лики.

Виды *Homo habilis*, *Homo erectus*, питекантропы, синантропы, неандертальцы и *Homo sapiens* объединяются в род *Homo*. В настоящее время род *Homo* представлен одним видом – *Homo sapiens*; остальные виды вымерли, стали ископаемыми.

Формирование современного человека – результат неразрывного единства биологического и социального его развития. Эволюция древних человекообразных обезьян была целиком обусловлена естественным отбором и осуществлялась путем биологического изменения целого комплекса телесных особенностей и, в первую очередь, мозга.

Генетическое наследование морфофизиологических особенностей, врожденных инстинктов и рефлекторного механизма деятельности у человека дополнено социальной передачей опыта предшествующих поколений новым поколениям в процессе их обучения с помощью членораздельной речи. На первых шагах исторического развития людей, когда их речь была несовершенной, трудовые и другие навыки передавались больше показом, но ко времени появления кроманьонцев словесная передача опыта превратилась уже в устойчивую и важную форму обучения и воспитания молодежи. Со времен кроманьонцев природные факторы жизни людей все больше дополнялись культурой, созданным ими самими миром орудий труда, жилищ, одежды, формы поведения, обычаев и т. п.

Созданные кроманьонцами каменные, костяные и роговые орудия труда значительно превосходили приспособления неандертальцев. Кроманьонцы изготавливали составные орудия. У них появилось искусство. На стенах их пещер обнаружены рисунки животных из охотничьих сцен, вместе с орудиями труда найдены вырезанные кроманьонцами из кости фигуры животных и людей.

Теория Ч. Дарвина ограничивается чисто биологическими факторами эволюции предков современного человека.

Роль социальных факторов, в первую очередь труда и членораздельной речи в становлении человечества, первым раскрыл Ф. Энгельс в статье «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» (написанной в 1876 г., но опубликованной в 1935 г.). Современные исследования, в том числе культурологические, в полной мере подтверждают основные идеи этой работы.

В социальной, культурной эволюции предков человека и самого *Homo sapiens* обычно выделяют следующие периоды.

Палеолит – древний каменный век продолжительностью от 2–3 млн лет назад до 10-го тысячелетия до н.э. За это время человеческий род продвинулся от *Homo habilis* (человек умелый) до кроманьонцев, то есть до *Homo sapiens*. Становящийся, формирующийся человек пользовался постепенно совершенствовавшимися каменными, деревянными, костяными орудиями, занимался охотой и собирательством. Мезолит – средний каменный век (10-5-е тысячелетия до н.э.). В это время появились лук и стрелы, была приручена собака.

Неолит – новый каменный век (8–3-е тысячелетия до н.э.). В эту эпоху осуществился переход от присваивающего хозяйства (собирательства, охоты) к производящему (скотоводству, земледелию). Люди научились шлифовать и сверлить орудия из камня, делать глиняную посуду, овладели навыками прядения и ткачества.

Бронзовый век – исторический период, сменивший неолит (4–1-е тысячелетия до н.э.). Характеризуется производством и использованием бронзы (сплавов меди с оловом, алюминием, бериллием, свинцом и другими металлами), бронзовых предметов и оружия. Это время распространения кочевого скотоводства и поливного земледелия, письменности рабовладельческих цивилизаций и государств (Ближний Вос-

ток, Китай, Южная Америка и др.). На смену бронзовому приходит железный век.

Человек как субъект отношений и сознательной деятельности представляет собой личность.

Личность – неотъемлемая составляющая общества. Проблемы взаимоотношений личности и общества, а также закономерности массового поведения людей, изучает социология. Попытки объяснения особенностей общественной жизни возникли еще в античные времена (Платон, Аристотель и др.).

Аристотель, например, считал, что человек рождается политическим существом и несет в себе инстинктивное стремление к совместной жизни.

В практике социальных отношений средневековых мыслителей (Августин, Боссиюз) преобладало Божественное начало. Вся история человечества носит характер борьбы Царства Благодати с Царством Зла.

Биоэтика

Центральное ядро биоэтики – это отношение в жизни и смерти.

Главный вывод, который делает биоэтика в том, что в нашем поведении, помимо действий, порожденных разумом, есть действия, мотивированные древними врожденными программами, доставшиеся нам от животных предков.

А. Маслоу, один из ведущих психологов США в области исследования мотивации, разработал «иерархию» потребностей человека.

Диаграмма 1



Она состоит из следующих ступеней:

Ступень 1 – физиологические потребности – это низшие, управляемые органами тела потребности: дыхательная, пищевая, сексуальная, потребность к самозащите.

Ступень 2 – потребность в надежности – стремление к материальной надежности, здоровью, обеспечению по старости и т.п.

Ступень 3 – социальные потребности.

Ступень 4 – потребность в уважении, осознания собственного достоинства, т.е. уважение, престиж, социальный успех.

Ступень 5 – потребность в развитии личности, в осуществлении самого себя, в самореализации, самоактуализации, в осмыслении своего назначения в мире.

Биоэтика возникла и стала интенсивно развиваться в начале 70-х годов в США и Западной Европе. Большую роль в становлении биоэтики сыграла медицина, а также развитие генетики, осознание не только биологами, но и обществом возможных негативных последствий генной инженерии. Новый уровень технико-практических возможностей медицины

и экспериментальной науки поставил перед учеными новые этические проблемы. Биоэтика возникла как ответ на технологические вызовы в медицине. Новые технологии трансплантации органов, зарождения и поддержания жизни вступили в противоречие и просто в конфликт с традиционными культурными ценностями и с традиционными аксиологическими ориентациями. Например, для христианства сердце – это не только важнейший биологический, но и духовный орган человека.

Можно сказать, что биоэтика – это форма защиты прав человека, в том числе его права на жизнь, на здоровье, на ответственное и свободное самоопределение своей жизни.

Она не только включает в себя этические нормы отношения к животным, но и экологическую этику, этику отношений человека с биогеоценозами и со всей биосферой. Не только человек, но и вся природа окажутся субъектами этических размышлений и моральной регуляции.

Мы находимся в самом начале пути по развитию биоэтики, хотя в США уже издана пятитомная энциклопедия по данным проблемам.

Список литературы

1. Камалеева А.Р. Влияние экологических факторов на процессы жизнедеятельности организмов / А.Р. Камалеева // Вестник НЦБЖД. – 2015. – № 1 (23). – С. 118–120.
2. Камалеева А.Р. Экологические проблемы влияния физических полей на человека / А.Р. Камалеева. // Вестник НЦБЖД. – 2012. – № 4 (14). – С. 97–102.
3. Камалеева А.Р. Особенности социокультурного проектирования модернизации экологического образования в вузе / А.Р. Камалеева, Л.Р. Храпаль // Современная наука. – 2011. – № 2. – С. 46–50.

Выдвигаются и отстаиваются следующие постулаты:

- единство науки и гуманистических ценностей;
- необходимость ставить гуманистические цели выше исследовательских;
- регулирование, исходя из гуманистических ценностей, научных исследований, включая и запреты на некоторые виды экспериментов, связанных с участием человека;
- разработка правил биомедицинских работ с учетом прав личности, включая юридические нормы, например, так называемое право на смерть и эвтаназию.

Неразрывно связана биоэтика с медицинской этикой и правом. Общественный смысл биоэтики заключается в том, что она является конкретным проявлением гуманизма в медицине. Этот критерий является основным в научных исследованиях по биологии и медицине.

Таким образом, когда американский биолог В.Р. Поттер предложил термин «биоэтика», назвав ее «мостом в будущее», он был, несомненно, прав, т.к. биоэтика все более явно становится поиском реальных путей к созданию глобальной этики человечества будущего.

УДК 658.382

**ПРИКЛАДНАЯ ТЕХНОСФЕРНАЯ
РИСКОЛОГИЯ В КОНТЕКСТЕ
РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА
ТЕХНОСФЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ**

**APPLIED TECHNOSPHERE RISKOLGY
IN RISK MANAGEMENT THE CONTEXT
OF TECHNOSPHERE COMPLEXES**

*Романовский В.Л., к.т.н, профессор кафедры
промышленной и экологической безопасности;
Муравьёва Е.В., д.п.н, профессор, заведующая
кафедрой промышленной и экологической
безопасности;
Чабанова А.А., студентка гр. 3243 Казанского
национального исследовательского
технического университета им. А.Н. Туполева –
КАИ, г. Казань, Россия*

*Romanovsky V.L., Candidate of Engineering
Science, Professor of Professorial Chair
of Industrial and Environmental Safety;
Muraveva E.V., Doctor of Education, Professor,
Head of Professorial Chair of Industrial and
Environmental Safety;
Chabanova A.A., Student of 3243 group,
Kazan National Research Technical University
n. a. A.N. Tupolev – KAI, Kazan, Russia*

Аннотация

Авторы статьи показывают, что применительно к области знаний «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» необходимо формировать специализированное, четко определяемое направление «Прикладная техносферная рискология», 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.

Abstract

The authors of the article show that in relation to the field of knowledge «Life safety in the technosphere» it is necessary to form a specialized, clearly defined direction the field of «Applied technosphere riskology», in order to identify soft spots in existing or planned technical systems for further safety measures optimization and reduction of likelihood of occurrence of emergency situations of natural and technogenic character.

Ключевые слова: техносферные комплексы; безопасность; прикладная техносферная рискология; паспорт безопасности территорий.

Key words: technosphere complexes; safety; applied technosphere riskology; areas safety certificate.

Сегодня, по мнению экспертов Российского научного общества анализа риска, в России не более десятка организаций, способных выполнить разработку паспорта безопасности территории. Основные сложности связаны с анализом риска возможных ЧС и прогнозом ущерба [8]. Непосредственно паспорт – это лишь несколько страниц, но расчётно-пояснительная записка к нему – доскональный многостраничный документ [9].

Паспорт безопасности территории субъекта РФ и муниципального образования разрабатывается на основе показателей степени риска на потенциально опасных

объектах, т.е. на основе информации, содержащейся в паспортах безопасности опасных объектов, расположенных на соответствующей территории. Паспорта безопасности территорий предназначены для возможности оценки возникновения ЧС, оценки последствий их для населения, территории, объекта и персонала, а также разработки мероприятий по снижению риска и ослаблению вредных последствий при чрезвычайной ситуации на территории, оценки готовности к ликвидации ЧС и т.д.

В целом, Паспорт безопасности территории (согласно Типовому паспорту) представляет из себя собрание воедино

паспортов безопасности опасных объектов, расположенных на соответствующей территории. И лишь фраза в требованиях к структуре расчетно-пояснительной записки, прилагаемой к Паспорту безопасности территории: «результаты оценки риска чрезвычайных ситуаций, включая чрезвычайные ситуации, источниками которых могут явиться аварии или чрезвычайные ситуации на объектах, расположенных на территории, транспортные коммуникации, а также природные явления», говорит о том, что необходимо рассматривать синергизм экологических и техносферных рисков. Отмеченное привело к своеобразному дуализму: с одной стороны, организации предлагают свои услуги по разработке Паспортов безопасности территорий, а с другой – приглашают к сотрудничеству в исследованиях и создании методического аппарата в целях разработки этих паспортов [7, 8]. По сути дела, подразумевается: делаем, но надо делать несколько по-иному.

Судя по всему, разработка паспортов безопасности территорий идет сложно, и причин тому, объективных и субъективных, достаточно. Начнем с субъективных – они проще и понятнее. Поинтересуйтесь стоимостью услуг по разработке паспортов безопасности территорий, и многое прояснится: и «засекреченность методик», и небольшое число организаций, «способных выполнить разработку паспорта». Последнее, в сочетании с огромным числом потенциальных владельцев Паспортов и необходимостью совершенствования риск-анализа, является уже объективной причиной сложившейся ситуации. Да и сам Типовой паспорт безопасности территории, скорее всего, будет совершенствоваться (к примеру, [10]).

Территория – это не только место функционирования «потенциально опасных объектов», а пространство, где сплетены воедино объекты промышленности, объекты инфраструктуры, сельское хозяйство, транспорт, население, растительный и жи-

вотный мир, почва, вода, воздух и многое другое. Территория – это частичка биосферы, куда «вклинилась» техносфера с ее вкраплениями «потенциально опасных объектов». Несомненно, что очевидная опасность исходит от последних. Но опасности могут провоцироваться всеми компонентами сложной системы под названием «территория», могут образовываться сложные взаимодействия причин и последствий возможных чрезвычайных ситуаций с различными конечными итогами, зависящими, к тому же, и от сопутствующих обстоятельств. Поэтому создавать паспорт безопасности территории лишь на основе паспортов безопасности опасных объектов, расположенных на ней, нельзя. Очевидна необходимость более скрупулезного подхода к рассмотрению вопросов безопасного функционирования таких сложных эколого-техносферных систем, коими территории и являются. Складывающаяся обстановка всвязисвозрастающимколичеством ежегодных возникающих чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, увеличением их масштабов требует принятия мер по совершенствованию управления безопасностью.

Техногенные угрозы в настоящее время приобретают комплексный характер. Объект или субъект подвергается воздействию нескольких факторов сразу, что намного опаснее, чем независимое воздействие этих же факторов.

К особенностям современных чрезвычайных ситуаций и негативных воздействий относится и то, что последствия реализовавшихся опасностей могут сохраняться длительное время и влиять на несколько поколений людей. Все это приводит к необходимости осмысленного и разумного подхода к анализу комплексных территориальных рисков, характеризующих реальное состояние безопасности населения и окружающей среды в каждом конкретном регионе.

Любой живой организм реагирует на изменение окружающей среды, на

внешние воздействия. Ему свойственны обратные связи как отрицательные, так и положительные. Первый тип обратных связей обеспечивает стабильность организма. Положительные обратные связи содействуют поддержанию нужного уровня изменчивости, помогают организму найти новые «локальные экстремумы» своего поведения, новые способы использования внешней энергии и материи.

Антропогенное воздействие на биоту имеет важные особенности: нелинейность дозового эффекта различных чуждых веществ или излучений на биологические системы, т.е., как правило, действие малых доз зачастую является несоразмерно сильным; кумулятивный эффект любых долговременных воздействий на природные объекты (организмы, экосистемы и пр.), т.е. существенное увеличение и накопление действия со временем, зачастую приводящее к резким качественным изменениям путем суммирования слабых количественных сдвигов; синергическое (совместное) действие различных факторов среды на живое, которое нередко приводит к неожиданным эффектам, не являющимся суммой ответов на оказанные действия. Действие одного фактора может как усиливать, так и ослаблять либо качественно изменять эффекты воздействий других. В некоторых случаях возможен неожиданный результат; индивидуальные различия живых существ (в том числе и людей) в чувствительности к действию факторов среды и в сопротивляемости неблагоприятным изменениям; многим загрязнениям характерно триггерное действие (то или иное загрязнение может вызвать цепную реакцию, начинающуюся с какого-то одного наиболее чувствительного вида; далее реакция передается по трофической сети и ведет к тому или иному поражению целой экосистемы).

Указанные особенности свойственны и техническим системам (мелкие отказы могут в итоге провоцировать значительные

последствия; накопление скрытых повреждений, старение материалов, усталостные динамические процессы в конструкциях могут приводить к резким качественным изменениям; совместное действие различных факторов в зависимости от их сочетания и последовательности воздействия может приводить к различным последствиям; индивидуальные различия даже однотипных технических систем в силу «возраста» и особенностей эксплуатации к действию факторов среды; то или иное воздействие, «нашедшее» уязвимое звено в технической системе может привести к цепной реакции отказов и т.д.). Характерной особенностью синергических процессов, помимо взаимоусиления негативных эффектов, является некоторое запаздывание во времени их проявления по сравнению с возбуждающим фактором-процессом.

Положение дел еще более усугубляет повышение уровня сейсмичности платформенных территорий в последние годы, в связи с чем здесь возрастает «неучтенный» риск возникновения случаев нарушения устойчивости и технического состояния любых объектов, оказавшихся в зоне влияния геодинамических аномалий.

Говоря о безопасности территорий, не надо забывать, что они относятся, с термодинамической точки зрения, к открытым системам, поскольку в принципе их нельзя оградить от перетоков массы, энергии и информации, которые, в свою очередь, могут являться как стабилизирующими, так и дестабилизирующими факторами уровня безопасности.

При анализе и оценке рисков необходимо учитывать и различать потенциальную и ситуационную опасности. Потенциальная опасность – это возможность реализации цепочки событий, приводящей к нежелательным последствиям. От того, в какой, на данный момент времени, ситуации это будет происходить, тяжесть последствий будет различной. Ситуация, способствующая в той или иной степени развитию подобных

событий, и есть ситуационная опасность. Возможно совершенно противоположное развитие событий – от мгновенного защищающего реагирования на реализацию потенциальной опасности до провоцирующего тяжелые последствия.

Наличие ситуационной опасности является дестабилизирующим фактором, влияющим на безопасность людей, среду обитания и экономику. В этой связи необходим более полный анализ и учет формирующих ситуационную опасность факторов (антропогенного, природного или комбинированного характера) с целью возможности организации процесса управления ими. Сказанное еще раз напоминает, что системообразующие компоненты территорий находятся между собой в сложных, постоянно меняющихся и порою неопределенных отношениях. Что касается создания Паспорта безопасности территории, необходимо либо более четко определиться с требованиями к содержанию расчетно-пояснительной записки (разработать и узаконить понятие «безопасность территории», определить рамки анализа и др.), либо оставить все как есть. Жизнь меняется, меняются наши познания о ней и, смеем надеяться, что содержание Паспортов безопасности территорий и субъектов РФ и муниципальных образований будет все полнее отвечать целям нашей общей безопасности.

Анализ риска территорий изначально содержит непреодолимые неопределенности. Причин тому много: практически бесконечное число элементов системы под названием «территория» (макро- и микромир живой и неживой природы); практически бесконечное число причинно-следственных взаимосвязей (зачастую не изученных и даже не известных) как между элементами самой системы, так и элементами других систем (территорий); случайные факторы происходящих событий, взаимодействий как результат действия случайных обстоятельств, случайных сил; возможное

скрытное формирование и развитие факторов риска и т.п.

Поэтому, в общем случае, «территория» является сложной, динамической, слабоструктурированной, нелинейной системой, «напичканной» всевозможными опасностями.

Все опасности можно разделить на следующие три класса:

1) природно-экологические, вызванные нарушением естественных циклов миграции вещества;

2) техногенно-производственные, связанные с возможностью нежелательных выбросов энергии и вредного вещества, накопленных в созданных людьми технологических объектах;

3) антропогенно-социальные, обусловленные умышленным сокрытием и/или искажением информации. К последнему, на наш взгляд, необходимо добавить: «или незнанием, по разным причинам, реальной ситуации».

Говоря о сценарии возможных чрезвычайных ситуаций на объектовом уровне, необходимо подчеркнуть, что каждый опасный объект, как правило, имеет свои особенности, свой набор проектных и внепроектных аварий и катастроф. Современные средства математического моделирования для большинства из них (взрывы, разливы химических аварийно-опасных веществ и т.д.) позволяют определить типовой сценарий аварии, характерную картину ее разных стадий. Руководствуясь этими знаниями, легче планировать спасательные работы. Модели позволяют, как правило, выявить уязвимые места конкретного предприятия или территории, о безопасности которых следует позаботиться в первую очередь. Во многих конкретных случаях анализ этих моделей помогает понять, как следует строить систему мониторинга на конкретном объекте.

Обратим внимание на одно важное обстоятельство. Оценка риска принимаемых

решений базируется на информации о вероятностях различных возможных исходов и о возможных ущербах, что предполагает весьма высокий уровень знания изучаемых объектов, технологий, решений. Однако во многих случаях уровень современной науки не позволяет располагать такой информацией и давать оценку рискам, оставляя значительную степень неопределенности ситуации.

Так, в отношении многих продуктов генной инженерии, биотехнологии, химической индустрии, а также многих новых технологий мы, к сожалению, имеем дело не с риском, а именно с неопределенностью. Ряд опасностей, которые сегодня просто неизвестны, в будущем могут потребовать согласованных усилий для обеспечения условий получения необходимой информации в сжатые сроки, чтобы избавить общество от необходимости действовать наугад, методом проб и ошибок, поскольку, если риском можно управлять, то неопределенностью – нет.

В этих условиях оценка уровня риска может быть осуществлена лишь приближенно на основе комбинированного использования различных методов: метода экспертных оценок; статистического; метода создания сценариев с аналитическими исследованиями по ним с использованием подходов на базе нечеткой логики.

Экспертные методы пригодны в тех случаях, когда отсутствуют какие-либо данные о частоте проявления и неясна логика их зарождения, развития. Как правило, они применяются при оценке вероятности аварий и катастроф, когда цепь элементарных событий настолько сложна, что невозможно сформировать адекватную их взаимосвязи структуру, позволяющую оценить вероятность проявления результирующего неблагоприятного события.

Представляется, что этим должна заниматься группа независимых экспертов под эгидой территориальных органов МЧС, поскольку именно эта организация

в первую очередь заинтересована в объективном прогнозировании возникновения и развития возможных негативных экологотехносферных ситуаций.

Основная трудность будет заключаться в выстраивании возможных цепочек событий, которые могут быть реализуемы лишь на конкретной территории при конкретном стечении обстоятельств. Среди множества возможных сценариев развития чрезвычайных ситуаций могут быть как довольно очевидные, так и трудно прогнозируемые. Почувствовать и предугадать это по силам лишь высококвалифицированным специалистам, поскольку первопричиной последних могут быть, на первый взгляд, «пустяшные события».

«Курирует» решение подобных проблем в различных областях нашей жизни теория риска. Теория риска есть теория принятия решений в условиях вероятностной неопределенности. С математической точки зрения она является разделом теории вероятностей, а приложения теории риска практически безграничны. Наиболее продвинута финансовая область приложений: банковское дело и страхование, управление рыночными и кредитными рисками, инвестициями, бизнес-рисками. Развиваются и нефинансовые приложения, связанные с угрозами здоровью, окружающей среде, рисками аварий и экологических катастроф, и другими направлениями.

В исследованиях по проблеме риска возникло отдельное направление работ под общим названием «Управление риском».

В техносфере управление риском (risk management) – это часть системного подхода к принятию решений, процедур и практических мер в решении задач предупреждения или уменьшения опасности промышленных аварий для жизни человека, заболеваний или травм, ущерба материальным ценностям и окружающей природной среде. Для процесса управления риском существует несколько названий как в нашей стране (обеспечение промышленной

безопасности), так и за рубежом («safety management», «management of process hazards»), которые фактически являются синонимами.

Под этими терминами понимается совокупность мероприятий, направленных на снижение уровня технологического риска, уменьшение потенциальных материальных потерь и других негативных последствий аварий.

Необходимо понимать основное различие между понятиями «оценка риска» и «управление риском». Оценка риска строится на фундаментальном, прежде всего естественнонаучном и инженерном, изучении источника (например, химического объекта) и факторов риска (например, загрязняющих веществ с учетом особенностей конкретной технологии и экологической обстановки) и механизма взаимодействия между ними. Управление риском опирается на экономический и социальный анализ, а также на законодательную базу, которые не нужны и не используются при оценке риска. Управление риском имеет дело с анализом альтернатив по минимизации риска, т.е. является, по сути дела, частным случаем класса многокритериальных задач принятия решения в условиях неопределенности. Оценка риска служит основой для исследования и выработки мер управления риском.

В части работ, связанных с проблемами риска, используется термин «рискология», смысл которого трактуется авторами по-разному:

– О.Н. Яницкий: «Предмет рискологии – не риски и их последствия, не катастрофы, а общество, которому имманентно присуще производство, распространение и потребление рисков»;

– В.В. Откидач, С.Г. Джура, О.В. Фисуренко: «...нужна наука о риске. Такой наукой является рискология. Рискология – наука о будущем, потому что она связана с прогнозными оценками, возможными исходами, грядущими катастрофами»;

– Г.Ф. Гордукалова отмечает, что «рискологией» нередко называют общее направление анализа риска планируемого действия и что в настоящее время происходит процесс ее формирования.

На наш взгляд, применительно к области знаний «Безопасность жизнедеятельности в техносфере» необходимо формировать специализированное, четко определяемое направление «Прикладная техносферная рискология».

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.

Почему именно «прикладная техносферная рискология», а не «прикладная рискология техносферы», «рискология» (или нечто подобное): жизнь настоятельно требует создания специализированной, а не «приложенной» науки, решающей проблемы безопасности техносферы в комплексе, а не отдельных, зачастую разрозненных их частей.

Прикладная техносферная рискология – междисциплинарное направление, синтезирующее теоретические и практические наработки наук об окружающем нас мире в развитии осознанного использования знаний о синергизме техногенных, экологических, социальных и иных факторов в риск-менеджменте сложных техносферных комплексов.

Понятийный аппарат и инструментальный предлагаемого направления должен способствовать решению проблем, отмеченных выше.

Список литературы

1. Приказ МЧС РФ от 25.10.2004 г. №484 «Об утверждении Типового паспорта безопасности территорий субъектов Российской Федерации и муниципальных образований». – Режим доступа: <http://base.garant.ru>
2. www.esrc.ru/services/expertize/safety/
3. www.risk-audit.ru/
4. www.tehnoprogress.ru/directions.html
5. www.intd.uni.udm.ru/passport/passport_terr
6. www.sibpte.ru/pbter.html
7. www.texpert.ru/view/657534
8. <http://home.mark-itt.ru/newwss/74769.html/>
9. <http://www.ikcptb.com/ru/news/prakticheskij-seminar>
10. Октябрьский Р. О разработке паспортов безопасности / Гражданская защита. – №6. – 2006.

УДК 57.045

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА
В КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ
ГОРОДЕ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ
НАСЕЛЕНИЯ**

**ECOLOGICAL SITUATION IN BIG
INDUSTRIAL CITY AND STATE
OF HEALTH OF THE POPULATION**

Ситдикова А.А., к.б.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Казань, Россия

Sitdikova A.A., Candidate of Biological Science, Associate Professor of Life Safety Professorial Chair, FSAEI HPE «Kazan (Volga) Federal University»; Kazan, Russia

Аннотация

Атмосферный воздух является важнейшей и неотъемлемой частью среды обитания. Уровень загрязнения атмосферы урбозкосистемы формируется в зависимости от химического состава, массы, технологических параметров источников эмиссии газовой смеси, выбросов автотранспорта, а также их распределения (перемещения) на территории города (района), природных условий и режима метеорологических величин и явлений. Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения.

Abstract

Atmospheric air is a vital and integral part of the environment. The level of air pollution of urban ecosystem is formed depending on the chemical composition, mass, technological parameters of emission sources of gas mixture of motor vehicle emissions and their distribution (displacement) within the city (district), natural conditions and mode of meteorological parameters and phenomena. The degree of air pollution refers to the priority of factors affecting the health of the population.

Ключевые слова: экология города; здоровье населения; автотранспорт; загрязнение атмосферного воздуха.

Key words: ecology of city; public health; transport; pollution of atmospheric air.

Урбанизация – одна из важнейших демографических тенденций нашего времени. С ростом числа и размеров городов стремительно нарастают экологические проблемы, которые определяют жизнь среднестатистического жителя города.

Концентрация промышленного потенциала и автотранспорта неминуемо приводит к загрязнению городской среды и ухудшению условий жизнедеятельности и безопасности здоровья горожан. Достаточно сказать, что в Москве на каждого жителя приходится по 46 кг вредных веществ в год, а в Казани в 2012 г. этот показатель составил 52,1 кг/год [2].

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 25 марта 2014 г. опубликовала данные, в соответствии с которыми в 2012 году порядка 7 миллионов человек умерли (каждый восьмой из общего числа умерших в мире) из-за загрязнения воздуха. Данный показатель более чем вдвое превышает предшествующие оценки и подтверждает, что в настоящее время загрязнение воздуха является самым крупным в мире экологическим риском для здоровья и жизни людей. Новые данные свидетельствуют о более сильной зависимости между воздействием загрязненного воздуха в атмосфере и сердечно-сосудистыми заболеваниями, такими как инсульты и ишемическая болезнь сердца, а также между загрязнением воздуха и раком. Также следует учитывать роль загрязнения воздуха в развитии респираторных заболеваний, включая острые респираторные инфекции и хронические обструктивные заболевания легких [6].

Полученные новые оценки основаны не только на дополнительных знаниях относительно болезней, вызываемых загрязнением воздуха, но и на более точной оценке воздействия загрязняющих воздух веществ на организм человека, которая была получена в результате применения современных и более совершенных методов измерения и технологий. Это дало ученым возможность провести более детальный анализ рисков для здоровья по более широкому демографическому спектру, который в настоящее время включает как крупные города, так и городские районы.

Основная часть работ по экологическому состоянию крупных городов посвящена

анализу загрязнения атмосферного воздуха, так как считают, что от него страдает во много раз больше людей, чем от загрязнения воды или почвы [4]. Если принять общее число пострадавших от загрязнения среды обитания за 100%, то, например, в Японии, в 90-х годах от воздействия поллютантов, содержащихся в атмосферном воздухе, заболело 95,6%, а от отравления водой водоемов – 4,4%, в том числе погибло соответственно 2,9% и 0,5% [3].

Основная доля (78%) экологического ущерба в городах связывается с загрязнением атмосферного воздуха и на 55% обусловлена выбросами свинца, на 31% – оксидами азота, на 7% – альдегидами. При этом в крупных городах более половины соединений свинца и 80% оксидов азота поступает в воздух от грузовых автомобилей и автобусов [6]. Существенным является вклад в загрязнение городской среды станций обслуживания автотранспорта тяжелыми металлами (ТМ) за счет коррозии, продуктов сгорания топлива и т.д. [7].

Многие химические вещества, попадающие в воздушную среду городов, являются опасными для жизнедеятельности человека загрязнителями. Они наносят ущерб здоровью людей, живой природе, материальным ценностям. Некоторые из них благодаря длительности периода существования в окружающей среде трансгранично переносятся на большие расстояния, из-за чего загрязнение превращается из локальной в международную проблему. В основном это касается загрязнений оксидами серы и азота. Способность к быстрому накоплению этих загрязнителей в атмосфере Северного полушария (годовой прирост 5%) породило такое явление, как кислые и подкисленные осадки. Они снижают биологическую продуктивность почв и водоемов, особенно тех из них, которые обладают собственной высокой кислотностью.

С отработавшими газами автотранспорта в атмосферный воздух поступает до 200 различных компонентов. До послед-

него времени неблагоприятное влияние загрязнения воздуха за счет выбросов автотранспорта связывалось, в основном, с воздействием диоксида азота, оксида углерода, углеводородов и бенз(а)пирена. Полученные за последние годы данные существенно изменили отношение к перечисленным веществам как ведущим по значимости влияния на здоровье человека, так как в составе выбросов отработавших газов обнаружены, помимо бенз(а)пирена, другие канцерогенные вещества, которые обуславливают более высокий вклад в уровень канцерогенного риска [1]. Поэтому считают, что для количественной оценки риска здоровью населения от автотранспорта важен максимально полный учет химических веществ.

Обнаружено, что в зависимости от природы ведущих компонентов загрязнителей атмосферного воздуха изменяется поведение других его составляющих. Наиболее сильно атмосферное загрязнение города влияет на заболеваемость детей в возрасте 1-7 лет (особенно в возрасте 1-4 года) и лиц старше 50 лет (особенно в возрасте старше 65 лет), что позволило назвать эти возрастные группы «индикаторами на атмосферное загрязнение» [5].

На городских территориях экологически обусловленными патологиями у детей являются, в первую очередь, болезни кожи и подкожной клетчатки, патология мочевыводящих путей, врожденные пороки развития; у взрослого населения – болезни крови и кроветворных органов, кожи и подкожной клетчатки, новообразования, сердечно-сосудистая и эндокринная патология. Долевой вклад экологических факторов в развитие данных видов патологии у взрослых в среднем составляет 17-18%, у детей – 25-45% [5].

Основными источниками загрязнения атмосферы в большинстве крупных городов России является автотранспорт. Его вклад в разных городах колеблется от 60 до 90%. Известно, что выхлопные газы авто-

машин дают основную массу свинца, износ шин – основную массу цинка, а дизельное топливо – основную массу кадмия. Все эти ТМ в высоких концентрациях крайне токсичны.

С каждым годом актуальность темы загрязнения мегаполисов растет. Тема актуальна именно потому, что в городе становится всё тяжелее дышать, особенно в летние периоды с высокой температурой. Учащаются случаи смертей от различных сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний легких. Многие дети рождаются с врожденными заболеваниями, вызванными негативным влиянием городского шума, воздуха и воды на организм беременных женщин. Помимо этого, промышленность крупных городов неблагоприятно воздействует на общую экологическую обстановку Земли, вызывая повышение температуры воздуха на доли градуса ежегодно. Если в скором времени не будут приняты меры по улучшению экологического состояния мегаполисов, большей части человечества, проживающего в крупных городах, грозит недолгая, полная заболеваний и неудобств жизнь. Проблемы, связанные с перегруженностью городских дорог, тяжелым бременем ложатся на экономику и экологию мегаполисов и крупных городов.

Целью нашего исследования является анализ экологической обстановки в крупном промышленном городе (на примере г. Казань) и оценка состояния здоровья населения, проживающего на территории города.

Казань является крупным промышленным городом Российской Федерации с населением более одного миллиона жителей. Город располагается на обширной территории и располагает обширной сетью автомобильных дорог. К числу приоритетных загрязнителей атмосферы, поступающих в городскую атмосферу с отработавшими газами автомобилей, относятся свинец (80% выбросов), оксид углерода (59%), оксиды азота (32%), бенз(а)пирен,

летучие углеводороды. На долю свинца приходится более 50% экономического ущерба от загрязнения атмосферы автотранспортом.

Состав и свойства токсичных веществ, поступающих в атмосферу города с выхлопными газами, существенно зависят не только от вида топлива, но и от типа, модели, технических параметров автомашин, в том числе от степени их изношенности. В выхлопных газах обнаруживаются смеси полиядерных ароматических углеводородов обнаружены перилен, хризен, пирен, бензпирен и фенантрен, а в числе альдегидов – формальдегид, ацетальдегид и акролеин, сюда же отнесен и ацетон. Среди углеводородов (СНх) помимо бензола, толуола и ксилолов присутствуют еще семь соединений [5].

Важнейшим показателем санитарно-эпидемиологического благополучия любого региона является состояние здоровья населения. На процесс его формирования влияет целый ряд биологических, социально-экономических, антропогенных (техногенных), природно-климатических и других факторов.

Атмосферный воздух является важнейшей и неотъемлемой частью среды обитания. Уровень загрязнения атмосферы урбозкосистемы формируется в зависимости от химического состава, массы, технологических параметров источников эмиссии газовой смеси, выбросов автотранспорта, а также их распределения (перемещения) на территории города (района), природных условий и режима метеорологических величин и явлений. Степень загрязнения атмосферного воздуха относится к числу приоритетных факторов, влияющих на здоровье населения.

В соответствии с данными лабораторных исследований ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ (Татарстан)» и его филиалов наблюдается некоторое улучшение состояния атмосферного воздуха в РТ. В 2013 г. доля проб атмосферного воздуха городских поселений с превышением гигиенических нормативов в среднем по Республике Татарстан уменьшилась и составила 1,4% против 2,2% – в 2012 г. и 2,4% – в 2011 г. (рис. 1).

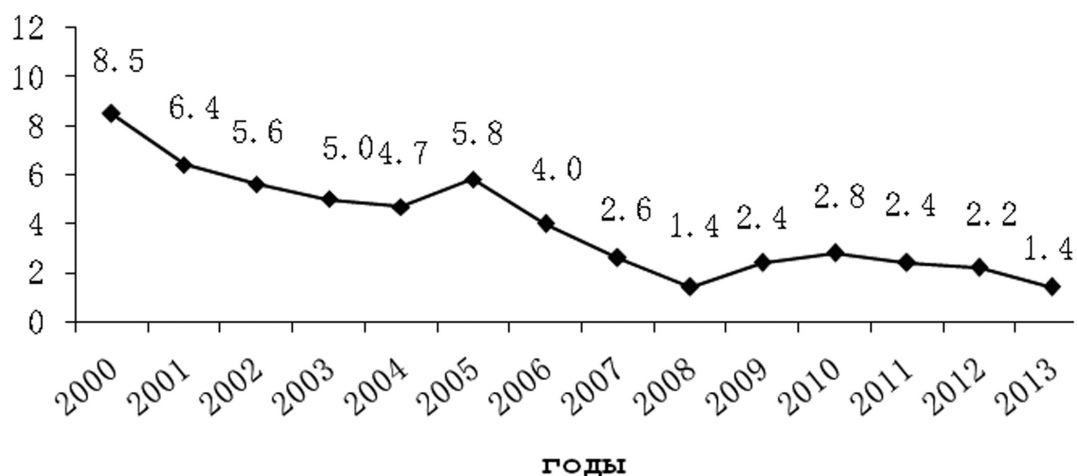


Рис. 1. Доля проб атмосферного воздуха с превышением гигиенических нормативов, %

В зоне влияния промышленных предприятий в 2013 г. удельный вес проб атмосферного воздуха, не соответствующих гигиеническим требованиям, составил 0,7%, что незначительно ниже, чем в 2012 г. и 2011 г. (2012 г. – 1,1% и 2011 г. – 0,9%).

Ежегодно в атмосферный воздух города выбрасывается порядка 360 видов химических загрязняющих веществ общей массой около 100 тыс. тонн. Доля промышленных выбросов в общем загрязнении – порядка 27– 30% [4]. Среди примесей,

ухудшающих качество воздуха в городе, – токсичные вещества первого и второго классов опасности (хром, бензол, фенол, акролеин, формальдегид) и вещества, обладающие низким порогом раздражающего действия (сероводород, аммиак, едкий натр и т.п.). Более 67,5% всех выбросов стационарных источников формирует ОАО «Казаньоргсинтез», порядка 10% – ТЭЦ-1. Существенное загрязнение создают ТЭЦ-2, МУП ПО «Казэнерго», ООО «Казанский комбинат силикатных стеновых материалов» и т.п. Город слабо зонирован. Жилая застройка в ряде случаев примыкает к промышленным площадкам. При общем числе зарегистрированных автотранспортных единиц в городе около 277 тысяч, транспортная нагрузка основных магистралей города достигает 3500–6000 физических единиц в час. Состояние среды обитания свидетельствует о наличии угроз и опасностей для здоровья населения [3]. По результатам лабораторных исследований атмосферного воздуха городских поселений за последние годы в РТ отмечается стабилизация и снижение доли проб, не соответствующих гигиеническим требованиям, с 2,8%

в 2010 г. до 2,2% в 2012 г. Однако указанные показатели превышают значения по Российской Федерации (1,5%) и Приволжскому федеральному округу (1,1-1,3%).

Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Их величина и динамика во многом характеризуют уровень санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Главным достижением отрасли здравоохранения в 2013 г. является продолжение положительной демографической ситуации в РТ. Естественный прирост населения по итогам 2013 года составил +2,7 на 1000 населения. Естественный прирост увеличивается как за счет роста рождаемости, так и за счет снижения смертности, зарегистрирован в 17 м.р. (в 2012 г. – 16 м.р.).

Рост рождаемости в РТ регистрируется с 2006 года, за 7 лет темп прироста составил 49,5% (показатель – 14,8 на 1000 населения). За 2013 г., по сравнению с 2012 г., родилось на 1096 детей больше (рост составил 2,0%) (рис. 2).



Рис. 2. Динамика показателей рождаемости по Республике Татарстан и Российской Федерации, чел. на 1000 населения

Показатель уровня смертности за 2013 г. составил 12,1 на 1000 населения, умерло 46299 чел., что на 59 чел. (на 0,13%) меньше,

чем в 2012 г. (смертность в 2013 г. по РФ – 13,1, ПФО – 14,0 на 1000 населения) (рис. 3).

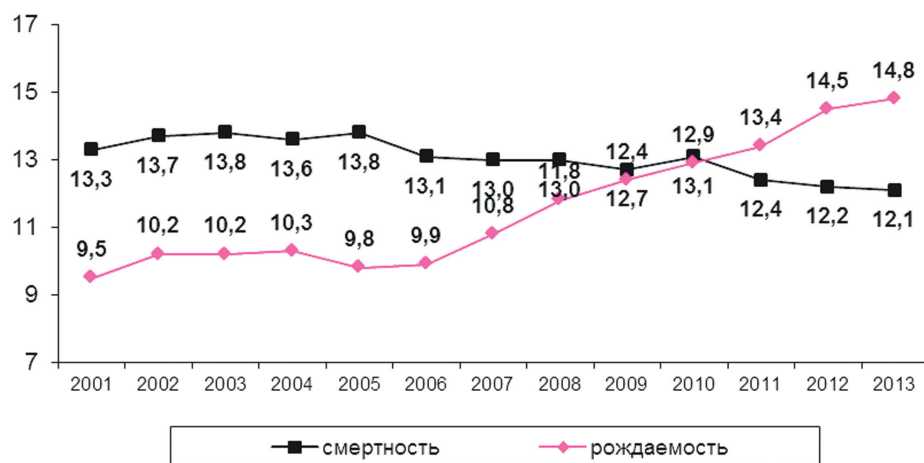


Рис. 3. Динамика показателей рождаемости и смертности по Республике Татарстан, чел. на 1000 населения

Структура смертности сохраняется прежняя: наибольшую долю занимают болезни системы кровообращения (52,6%), далее – новообразования (14,6%) и внешние причины (9,6%).

Улучшается ситуация по ряду показателей, составляющих основные причины смертности. По сравнению с 2012 г. зарегистрировано снижение смертности от таких причин, как болезни системы кровообращения (2013 г. – 638,1 (по РФ – 696,5); 2012 г. – 655,1 на 100 тыс. населения, т.е. на 3,0%), в т.ч. от цереброваскулярных болезней – на 5,3% (2013 г. – 84,4; 2012 г. – 89,1 на 100 тыс. населения). При этом количество больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения не уменьшается.

Ниже, чем в целом по РФ, регистрируется смертность от злокачественных новообразований. Показатель составил за 2013 г. 176,7 на 100 тыс. населения (РФ – 201,6) против 183,5 – в 2012 г. На 3,3% снизилась смертность от злокачественных новообразований среди трудоспособного населения.

В структуре общей смертности по сравнению с 2012 г. продолжается снижение смертности от болезней органов дыхания – на 0,3% (в 2013 г. по РТ – 47,8 на 100 тыс. населения) и органов пищеварения – на 2,1% (в 2013 г. по РТ – 51,2; РФ – 61 на 100 тыс. населения).

Показатель младенческой смертности в 2013 г. составил 7,0 случаев на 1000 родившихся живыми (в РФ – 8,2), что связано с увеличением числа недоношенных детей с экстремально низкой и очень низкой массой тела и сопоставимо росту рождаемости (с учетом перехода на новые критерии регистрации живорожденности).

Таким образом, экологические проблемы городов, главным образом наиболее крупных из них, связаны с чрезмерной концентрацией на сравнительно небольших территориях населения, транспорта и промышленных предприятий, с образованием антропогенных ландшафтов, очень далеких от состояния экологического равновесия. Полученные результаты предполагают разработку комплекса оздоровительных, природоохранных, градостроительных мероприятий и ряд архитектурно-планировочных решений, направленных на снижение уровня промышленности и загрязнения атмосферного воздуха в жилых районах города. Наиболее информативными и объективными критериями общественного здоровья являются медико-демографические показатели: рождаемость, смертность, естественный прирост населения. Их величина и динамика во многом характеризуют уровень санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Список литературы

1. Авалиани С.Л. Оценка вклада выбросов автотранспорта в интегральную характеристику риска загрязнений воздушной среды / Авалиани С.Л., К.А. Буштуева, К.А., Андрианова М.М., Безпалько Л.Е. // Гигиена и санитария. – 2002. – № 6. – С. 21–25.
2. Атапина И. Г. Чистый воздух – основа благоприятной окружающей среды / И.Г. Атапина, Г. М. Аксенцова // Санитарный врач. – 2007. – №1. – С. 27-30.
3. Государственный доклад Министерства экологии и природных ресурсов РТ «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды республики Татарстан». – Казань, 2004. – 2013.
4. Государственный доклад. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Татарстан. – Казань, 2005. – 2013.
5. Джангиров М., Гранде Е. Каким воздухом мы дышим. Мегалополис и экология [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: <http://www.krasota.uz/prochee/interesno/2503>.
6. Доклад ВОЗ: Профилактика болезней путем создания здоровых окружающих условий. Оценка экологического компонента бремени болезней. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/globalchange/publications/ru>.
7. Хамитова Р.Я. Тяжелые металлы и город: некоторые аспекты контроля и оценки воздействия. / Хамитова Р.Я., Степанова Н.В. – Казань, 2004. – 256 с.

Акулова Светлана Викторовна, преподаватель экономических дисциплин, БПОУ «Омский промышленно-экономический колледж», магистр экономики ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет», магистр техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «Омский государственный технический университет» им. Ф.М. Достоевского», г. Омск, Россия;

Архипов Сергей Михайлович, к.ф.м.н., доцент Казанского государственного энергетического университета, г. Казань, Россия;

Афанасьев Владимир Михайлович, доцент кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Вашкевич Алла Васильевна, к.п.н., доцент кафедры организации работы полиции Санкт-Петербургского университета МВД России, подполковник полиции, г. Санкт-Петербург, Россия;

Газеев Наиль Хамидович, д.э.н., профессор, академик РЭА и МАНЭБ, Заслуженный эколог Российской Федерации, Заслуженный деятель науки Республики Татарстан, заместитель председателя Республиканского совета общественной организации «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан», г. Казань, Россия;

Гайсин Ленар Гайнуллович, к.т.н., профессор РАЕ, академик МАНЭБ, Заслуженный рационализатор Республики Татарстан, Заслуженный химик Республики Татарстан, Лауреат Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники, председатель Республиканского совета общественной организации «Общество изобретателей и рационализаторов Республики Татарстан», г. Казань, Россия;

Глушко Сергей Геннадьевич, к.с.н., доцент Казанского государственного аграрного университета, г. Казань, Россия;

Грузкова Светлана Юрьевна, к.т.н., докторант ФГБНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования РАО», г. Казань, Россия;

Горбаткова Елена Юрьевна, к.п.н., доцент ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», г. Уфа, Россия;

Денисова Виктория Владимировна, к.п.н., старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности и методики обучения безопасности жизнедеятельности Оренбургского государственного педагогического университета, Институт физической культуры и спорта, г. Оренбург, Россия;

Жиркова Татьяна Александровна, аспирант кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Забродина Галина Юрьевна, магистр 1 года обучения, профиль «Превентология» ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы», г. Уфа, Россия;

Забиров Дмитрий Дмитриевич, ведущий инженер кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Камалева Алсу Рауфовна, д.п.н., доцент, заведующая лабораторией естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки в системе профессионального образования ФГБНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования РАО», г. Казань, Россия;

Каюмова Лейсан Рафисовна, ассистент кафедры педагогики и методики начального образования ИПО КФУ г. Казань, Россия;

Красильников Владимир Иванович, д.м.н., главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела ГАУЗ «Республиканская клиническая больни-

ца Минздрава Республики Татарстан», профессор кафедры криминалистики и судебной медицины Казанского юридического института МВД России, г. Казань, Россия;

Кувшинова Ирина Александровна, к.п.н., доцент кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин Института педагогики, психологии и социальной работы Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова, член-корреспондент МАНЭБ, г. Магнитогорск, Россия;

Кузнецова Наталья Михайловна, к.п.н., ведущий научный сотрудник ФКУ «Научно-исследовательский центр проблем безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Москва, Россия;

Муравьев Геннадий Борисович, к.т.н., доцент кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Муравьева Елена Викторовна, д.п.н., профессор, заведующая кафедрой промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Надреева Людмила Львовна, к.э.н., доцент, профессор кафедры экономики и управления на предприятии ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева – КАИ», г. Казань, Россия;

Николаева Регина Владимировна, к.т.н., доцент ФГБОУ ВПО «Казанский государственный архитектурно-строительный университет», г. Казань, Россия;

Паньшин Денис Леонидович, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин Всероссийского института повышения квалификации сотрудников

Министерства внутренних дел Российской Федерации, подполковник полиции, г. Домодедово, Россия;

Романовский Владимир Леонидович, к.т.н., профессор кафедры промышленной и экологической безопасности Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Салимгариев Ильназ Ракипович, преподаватель кафедры специальных дисциплин филиала ВИПК МВД России, г. Набережные Челны, Россия;

Сахапов Рустем Лукманович, д.т.н., профессор Казанского государственного архитектурно-строительного университета, г. Казань, Россия;

Сериков Яков Александрович, к.т.н., профессор кафедры охраны труда и безопасности жизнедеятельности Харьковского национального университета городского хозяйства имени А.М. Бекетова, г. Харьков, Украина;

Свистильников Александр Борисович, к.ю.н., профессор кафедры ОРД Бел ЮИ МВД России, доцент, Почетный сотрудник МВД, член Общественного совета УМВД России по г. Белгороду, Россия;

Ситдикова Айгуль Амировна, к.б.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Казань, Россия;

Сомов Сергей Николаевич, заместитель директора МАОУ СОШ № 132 по обеспечению безопасности, учитель ОБЖ, г. Екатеринбург, Россия;

Толочко Евгения Ивановна, методист Государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детей «Центр детского (юношеского) технического творчества Красногвардейского района Санкт-Петербурга «Охта», г. Санкт-Петербург, Россия;

Фесина Елена Леонидовна, к.э.н., доцент Казанского (Приволжского) федерального

университета, Институт управления, экономики и финансов, г. Казань, Россия;

Хакимзянов Альберт Ренатович, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин филиала ВИПК МВД России, майор полиции, г. Набережные Челны, Россия;

Чабанова Арина Александровна, студентка гр. 3243 Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ, г. Казань, Россия;

Шамрюкова Василия Анваровна, студентка гр. 3343 Казанского национального исследовательского технического университета им. А.Н. Туполева – КАИ г. Казань, Россия;

Шибанкова Люция Ахметовна, к.п.н., доцент, старший научный сотрудник ФГБНУ «Институт педагогики и психологии профессионального образования РАО», г. Казань, Россия;

Ширшов Владимир Дмитриевич, д.п.н., профессор кафедры безопасности жизнедеятельности Уральского государственного педагогического университета, г. Екатеринбург, Россия;

Якупов Александр Мубинович, к.п.н., доцент кафедры специального образования и медико-биологических дисциплин ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск, Россия.

Уважаемые коллеги!

Редакция журнала «Вестник НЦ БЖД» приглашает читателей, интересующихся проблемами безопасности, присылать свои статьи, отклики и принимать иное участие в выпусках журнала.

Журнал публикует статьи о безопасности, результаты исследований в данной сфере, опыт Татарстана, России и зарубежных стран, методические материалы, информацию о конференциях, библиографические обзоры и критические рецензии, нормативные документы и многое другое.

Предлагаемые рубрики журнала: транспортная безопасность, безопасность в образовательных учреждениях, медицинские аспекты безопасности, педагогика и безопасность, экологическая безопасность, культура безопасности, общество и безопасность, исследования молодых ученых.

В редакцию представляется электронная версия статьи (на диске или по электронной почте), рецензия научного руководителя или сторонней научной организации. Направляемые в журнал статьи следует оформить в соответствии с правилами, принятыми в журнале. При пересылке на электронный адрес (guncbgd@mail.ru) в строке «Тема» отметить: «Статья». Решение о публикации принимается редакционной коллегией журнала. Публикация бесплатная, гонорар не выплачивается, автору высылается 1 экземпляр журнала с напечатанной статьей.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна. Редакция не знакомит авторов с текстом внутренних рецензий. Перечисленные сведения нужно представлять с каждой вновь поступающей статьей независимо от того, публикуется автор впервые или повторно.

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).

6. Подписи к рисункам

Подписи к рисункам оформляются шрифтом Times New Roman 14 кгл без курсива.

7. Список литературы

Пристатейные ссылки и/или списки пристатейной литературы следует оформлять по ГОСТ 7.0.5–2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила.

Текст должен быть напечатан в редакторе «Word», параметры страницы: верхнее и левое поле – по 2,5 см, нижнее и правое – по 2 см, верхний колонтитул – 1,5 см, нижний – 2,5 см; шрифт текста статьи – Times New Roman 14 кгл интервал минимум 18, абзацный отступ – 1,25 см. Ключевые фразы текста могут быть выделены курсивом. Использование жирного шрифта, подчеркивания, отличных от одинарного межстрочных интервалов, а также оформление отступов пробелами **не допускаются**. Номера страниц проставляются в центре нижнего колонтитула. Математические и химические символы в формулах и уравнениях, подстрочные и надстрочные индексы в тексте статьи и на рисунках набираются шрифтом **Arial Cyr** 12 кгл. Каждое уравнение (если уравнение занимает несколько строк, то каждая строка в отдельности) набирается в том же, что и текст, редакторе или оформляется в виде не содержащей незаполненных полей отдельной вставки с выравниванием по центру. Фрагменты формул выделять не следует.

Примеры оформления ссылок и списков литературы

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // Вопросы 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 заголовки не применяют (ГОСТ 7.80-2003).

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.

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.

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).

Логина 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?nomers366> (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).