Профсоюз работников народного образования и науки РФ

Министерство образования и науки РСО-Алания

Северо-Осетинская республиканская организация Профсоюза работников народного образования и науки РФ

Северо-Осетинское региональное отделение Общероссийской общественной организации содействия укреплению здоровья в системе образования»

# материалы V международной заочной научно-практической конференции «ОБРАЗОВАНИЕ, ОХРАНА ТРУДА И ЗДОРОВЬЕ»



Печатается по решению Президиума Северо-Осетинского республиканского комитета Профсоюза работников народного образования и науки РФ

#### МАТЕРИАЛЫ

### V Международной заочной научно-практической конференции «Образование, охрана труда и здоровье»

Научные редакторы: Бериев О.Г. – доктор медицинских наук,

профессор, Академик МАНЭБ;

**Тезиев Т.М.** – кандидат технических наук, доцент, Академик МАНЭБ, Академик ЕАЕН

**Образование, охрана труда и здоровье:** Материалы V Международной заочной научнопрактической конференции 28 апреля 2015. – Владикавказ: Издательство «Профобриздат»: ИП Цопанова А.Ю., 2015. – 252 с.

ISBN 978-5-00081-053-8

В сборнике представлены работы по направлениям сохранения здоровья участников образовательного процесса, охраны труда и здоровья, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

Материалы конференции могут быть использованы для научной и практической деятельности ученых, специалистов и всех, кто занимается здоровьесберегающими технологиями в образовании, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Ответственность за содержание опубликованных материалов и достоверность данных несут авторы.

Материалы изданы в авторской редакции

ISBN 978-5-00081-053-8 55K 51.2

#### ПРЕДИСЛОВИЕ

Проблемы сохранения здоровья учащихся, учителей, преподавателей и студентов, привитие им навыков здорового образа жизни, создание условий, направленных на укрепление и сохранение физического, психического и духовного здоровья, очень актуальны сегодня.

Приоритеты Концепции Общественной Безопасности утвержденной Президентом Российской Федерации Владимиром Владимировичем Путиным, одним из которых является здоровье нации, должны быть реализованы в полной мере для защиты прежде всего детей и молодежи, подрастающего поколения нашей страны.

В Республике Северная Осетия-Алания проводится целенаправленная и во многом плодотворная работа по совершенствованию условий, отвечающих созданию здоровьесберегающей системы организации образовательной деятельности.

Сегодня проблема сохранения здоровья подрастающего поколения и всех граждан России по праву стала одним из приоритетов государственной социальной стратегии. Но, ни одну из проблем здоровья нации нельзя решать только силой государства. Необходимо заинтересованное участие в этом деле всего гражданского общества и каждого из нас. Необходимо участие общественных организаций, способных объединить все слои общества по решению задач распространения опыта здорового и активного образа жизни, развития массовых видов спорта, укрепления семьи, создания условий для духовного и физического развития личности, возрождения национальных культурных традиций.

Концепция модернизации российского образования предполагает развитие образования как открытой государственно-общественной системы и повышения роли всех участников образовательного процесса – обучающегося, педагога, родителя, образовательного учреждения. Т.е. активными субъектами образовательной политики, в соответствии с Концепцией, должны стать все граждане России, семья и родительская общественность, федеральные и региональные институты государственной власти, органы местного самоуправления, профессионально-педагогическое сообщество, научные, культурные, коммерческие и общественные институты.

Программы подготовки специалистов для системы образования повышенное внимания должны уделять вопросам охраны и укрепления здоровья обучающихся и собственно работников образовательных учреждений, воспитанию здорового образа и стиля жизни. У участников образовательного процесса должна быть стойкая мотивация на сохранение здоровья, потребность в его укреплении.

В целях повышения уровня знаний педагогических работников и пропаганды здорового образа и стиля жизни средства массовой информации должны быть на передовых рубежах этой деятельности. Шире использовать инновационные формы работы в области здоровьесбережения, активнее проводить информационную работу в различных формах, в том числе с применением современных информационных технологий (совещания, семинары, круглые столы, конференции, выставки, конкурсы, форумы и т.п.) и широким использованием средств массовой информации. Для повышения качества пропаганды здорового образа жизни в СМИ необходима постоянная работа журналистов по актуализации просвещения в сфере здорового образа жизни.

В настоящем сборнике представлены работы по направлениям сохранения здоровья участников образовательного процесса, развитию и пропаганды здоровьесберегающих образовательных технологий, охраны труда и здоровья, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

**Т. М. Тезиев**, к.т.н., доцент, Академик МАНЭБ, Академик ЕАЕН, Председатель Северо-Осетинской республиканской организации Профсоюза

#### ОХРАНА ТРУДА — ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФСОЮЗА

#### Ю.Г. ЩЕМЕЛЕВ,

член-корр. Российской экологической академии (РЭА) заведующий Отделом охраны труда и здоровья, Гл. технический инспектор труда Профсоюза, г. Москва, Россия

#### Уважаемые коллеги!

Четыре года прошло с памятного совещания технической инспекции труда в г. Екатеринбурге, проведенного в таком же расширенном формате, как и сегодня в Тамбове.

Участники того мероприятия, многие из которых присутствуют в этом зале, приняли обращение в адрес Президента Российской Федерации, в котором мы, технические инспекторы труда Профсоюза образования обратились за поддержкой и помощью в решении важнейшего вопроса — сохранения жизни и здоровья наших учителей и других работников образования, а также обеспечения безопасности обучающихся образовательных организаций.

В обращении указывались основные проблемы по охране труда в отрасли, такие как:

# 1. Отсутствие участия в формировании государственной политики в области охраны труда со стороны федерального органа и региональных органов исполнительной власти в сфере образования.

Дело в том, что на тот момент Министерство образования и науки Российской Федерации не обеспечивало в соответствии со статьей 210 Трудового кодекса РФ приоритет сохранения жизни и здоровья работников, обучающихся и воспитанников образовательных учреждений, а также осуществление функции по выработке нормативно-правового регулирования, в том числе в разработке и внедрении системы управления охраной труда в сфере образования.

В Положении о Министерстве не были определены полномочия в сфере охраны труда, в том числе в части разработки и принятия нормативных правовых актов по охране труда.

В штате Министерства не было ни одного специалиста по охране труда. В органах управления образованием на региональном, муниципальном и местном уровнях, а также в образовательных учреждениях, в большинстве случаев, вопреки норме, установленной ст. 217 Трудового кодекса РФ, отсутствовали специалисты по охране труда.

# 2. Остаточный принцип финансирования расходов на мероприятия по улучшению условий и охраны труда в организациях бюджетной сферы, в том числе и образование.

Так, на мероприятия по охране труда в сфере образования России в 2010 г. было израсходовано всего 5,0 млрд. руб., то есть на одно образовательное учреждение приходилось в среднем 50 тыс. рублей в год. Соответственно на одного работника приходилось около 1,5 тыс. руб. Налицо-остаточный принцип финансирования расходов на мероприятия по охране труда в образовании.

Из-за отсутствия необходимого финансового на тот период аттестация только проведена аттестация только 472 тыс. рабочих мест, 13,3% от общего количества рабочих мест.

3. Высокий уровень производственного травматизма среди работников образования (1345 несчастных случаев из них 28 с летальным исходом) и с обуча-

## ющимися во время проведения учебного процесса (более 19 тысяч несчастных случаев, из них 33 со смертельным исходом).

Считаю необходимым именно здесь, среди участников сегодняшнего совещания, кратко проинформировать о том, что изменилось за этот период.

**Первое.** В структуре аппарата Минобрнауки, в Департаменте государственной службы, кадров и управления делами создан отдел гражданской обороны и охраны труда, в составе которого специалисты в заняты исключительно вопросами безопасности и охраны труда в системе образования, что помогло совместно с нашим Отделом охраны труда и здоровья принять активное участие в подготовке законопроекта Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». В результате была введена статья 41 «Охрана здоровья обучающихся», в которой отражены практически все предложения по обеспечению безопасности обучающихся во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Разработан и согласован с ЦС Профсоюза Порядок расследования несчастных случаев с обучающимися, приказ об утверждении которого, подписан Министром и в настоящее время находится на регистрации в Минюсте России.

Разработаны Рекомендации по созданию и функционированию системы управления охраной труда в системе образования.

Выполняется план реализации мероприятий Отраслевого соглашения на 2015-2017 годы, в частности, проведен мониторинг несчастных случаев, происшедших в 2014 году в организациях, подведомственных Минобрнауки России и организациях, находящихся в ведении органов управления образованием субъектов РФ.

Безусловно, сдвиги в этом направлении есть, на федеральном уровне. Однако, они еще не стали определенным сигналом для руководителей региональных, территориальных (муниципальных) органов управления образованием, а также руководителей образовательных организаций для адекватного восприятия проблем охраны труда и принятия активных действий по обеспечению безопасных условий труда для работников образования и защиты жизни и здоровья обучающихся.

Все дело в том, что до настоящего времени в сфере образования отсутствует комплексный, всесторонний подход к решению проблем сохранения жизни и здоровья детей и работников образования.

Именно данная тема стала основной в работе участников заседания Совета технической инспекции труда Профсоюза в мае 2014 года, в г. Ульяновске, в работе которого принял участие заместитель директора Департамента Министерства.

В решении Совета Министерству образования и науки РФ было рекомендовано:

- принять меры по разработке и внедрению системы управления охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса в федеральных образовательных организациях, направленной на улучшение условий, охраны труда и здоровья работников и обучающихся;
- провести обновление нормативной правовой базы по охране труда в системе образования;
- решить вопрос использования средств федерального бюджета на мероприятия по охране труда для федеральных государственных образовательных организаций, подведомственных Министерству.

Данные предложения направлены от ЦС Профсоюза в адрес заместителя Министра образования и науки России, а также директора Департамента финансов Минобрнауки России в части, касающейся принятия соответствующих мер по реализации этих предложений.

По согласованию с руководством Министерства именно эти мероприятия стали основой для формирования обязательств социальных партнеров раздела «Условия и охрана труда» проекта Отраслевого соглашения на 2015-2017 годы, после подписания которого в декабре 2014 года, началась реализация соглашения.

**Второе.** Относительно финансового обеспечения мероприятий по охране труда. Приведу несколько цифр. В 2014 году на все мероприятия по охране труда в системе образования было израсходовано 11,0 млрд. рублей. Казалось бы цифра приличная. Вместе с тем, получается, что на одного работника образования в год приходится всего лишь 2,6 тыс. рублей!

А по нашим расчетам, представленным в Минфин, норматив финансирования по охране труда на одного работника образования в год должен составлять 6,6 тысяч рублей. То есть, мы вправе вполне обоснованно, в соглашениях на федеральном и региональных уровнях должны отстаивать свои позиции в выделении финансовых средств, исходя из норматива на одного работника в год не менее одного минимального размера оплаты труда, установленного федеральным или региональным законодательством.

На федеральном уровне мы будем еще раз обращаться в Минфин, а если нужно и в Правительство России для того, чтобы изменить базовые подходы и уйти от «остаточного принципа» финансирования по охране труда в бюджетных учреждениях. Но и в субъектах РФ есть такая возможность с расчетами в руках влиять на политику финансирования бюджетных учреждений со стороны органов законодательной и исполнительной власти.

И прецеденты в этом вопросе уже есть. В соглашении Московской городской организации Профсоюза и Департамента образования имеется такая позиция.

Сейчас, насколько мне известно, при подготовке к новым региональным соглашениям идет проработка в деталях по этим вопросам в Вологодской, Калининградской областных организациях.

Правильный подход в отдельных направлениях по финансовому обеспечению мероприятий по охране труда имеет место в Пермском крае. Здесь по инициативе крайкома профсоюза финансирование обучения внештатных инспекторов труда традиционно осуществляется Министерством образования и науки края, на что ежегодно выделяется 100 тыс. рублей. Равно как и на смотр-конкурс уполномоченных, из того же источника — 200 тыс. рублей. Как им удается воспользоваться таким механизмом финансирования — этот материал находится в приложении к Аналитической записке по итогам работы за 2014 год (постановление Исполкома Профсоюза от 23 апреля 2015 г. №1-16).

#### **Третий вопрос.** О травматизме.

Несмотря на устойчивую тенденцию к снижению за последние годы в отрасли, уровень остается достаточно высоким. В 2014 году в образовательных организациях при проведении образовательного процесса произошло **810** несчастных случаев на производстве. Из них **23** — со смертельным исходом. Основные причины традиционные — неудовлетворительная организация работ, отсутствие контроля со стороны должностных лиц за проведением образовательной деятельности, неосторожность самих пострадавших.

Что касается обучающихся, то здесь картина гораздо серьезнее. По результатам мониторинга, о котором я говорил, проведенного Минобрнауки за 2014 год, у нас при проведении образовательного процесса пострадали 24739 детей, из них 543 — с тяжелым, 60 — со смертельным исходом. При этом 39% пострадали на перерывах

между занятиями, **27%** — на уроках физкультуры, **10%** — в оздоровительных лагерях. Полагаю есть над чем задуматься и руководителям органов образования, да и нам — профсоюзам, поскольку за каждым несчастным случаем с обучающимся сто**и**т воспитатель, учитель и преподаватель, несущие ответственность за безопасность и охрану здоровья детей.

И вывод напрашивается один — нам всем необходимо в корне пересмотреть всю профилактическую работу по предотвращению травматизма как среди работников образования, так и среди категории обучающихся. И здесь нет единого ответа на решение этой проблемы. Повторюсь. Должен быть комплексный, научно выверенный подход, со всеми заинтересованными ведомствами, включая не только наши ведомства Минобрнауки, Минздрав и Минтруд, но и Правительство, Совет при Президенте, Государственная Дума, Общественная палата и другие организации.

Во второй части своего выступления хочу проинформировать вас о наших внутрипрофсоюзных делах, о деятельности технической инспекции труда профсоюза за последние<sup>2</sup>–3 года и наших планах на будущее.

В течение 2013-2014 годов, ЦС Профсоюза, техническая инспекция труда Профсоюза, региональные и территориальные организации Профсоюза осуществили реализацию **3-х значимых проектов**, представляющих интерес не только для членов профсоюза, но и для всех без исключения работников сферы образования.

**Первый** — организация и проведение с декабря 2013 года по май 2014 года Центральным Советом Профсоюза совместно с Российским национальным исследовательским медицинским университетом (РНИМУ) имени Н.И. Пирогова мониторинга по исследованию состояния здоровья, условий трудовой деятельности и образа жизни педагогических работников, организации оказания им медицинской помощи с целью выявления факторов риска и разработки мероприятий по их нивелированию.

Цель мониторинга:

- получение объективной информации по вопросам, связанным с совершенствованием структуры рабочего времени учителя (педагогического работника);
- о педагогической нагрузке и увеличения продолжительности рабочего времени, а также с целью выявления фактов возложения на учителей (педагогических работников) видов работ, не входящих в круг их должностных обязанностей.

Мониторинг проводился в общеобразовательных организациях (школах), подведомственных региональным и муниципальным органам, осуществляющим управление в сфере образования, а также в образовательных организациях высшего образования (вузах) системы Минобрнауки России.

Проведена статистическая обработка 50 тысяч анкет, поступивших в ЦС Профсоюза из 54 субъектов РФ, из них 47 тысяч анкет, заполненных учителями школ и 3 тысячи анкет — преподавателями вузов по актуальным вопросам, касающимся их деятельности, здоровья и отдыха.

Результаты данного исследования должны были быть рассмотрены на заседании Исполкома Профсоюза в апреле этого года, но по ряду обстоятельств перенесены на долее поздний срок.

**Второй проект** — организация и проведение в период с октября 2013 года по март 2014 года силами технических, внештатных технических инспекторов труда, а также уполномоченных по охране труда профсоюзной тематической проверки по оценке качества аттестации рабочих мест по условиям труда в образовательных организациях системы Минобрнауки России.

Как известно, в декабре 2013 года был принят и с января 2014 года вступил в силу

Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. №426-Ф3 «О специальной оценке условий труда».

В целях выработки единых подходов к проведению экспертизы качества специальной оценки условий труда разработаны рекомендации по устранению недостатков, выявленных по результатам тематической проверки и предупреждению нарушений законодательства при проведении специальной оценки условий труда.

Итоги проведения профсоюзной тематической проверки рассмотрены на заседании Исполкома Профсоюза в сентябре 2014 г.

**Третий проект** — системное обучение (с периодичностью один раз в 3 года) всех технических инспекторов труда Профсоюза в аккредитованных региональных учебных центрах по 40-часовой программе. Начало обучению положено в Курске и Новосибирске в 2009 году и продолжено в 2013 году в Волгограде и Красноярске, где наряду с основной программой по охране труда, было организовано обучение по специальной программе проведения независимой экспертизы условий труда в образовательных организациях.

Обучение технических инспекторов труда Профсоюза по данной программе позволило в 2013-2014 годах на более высоком профессиональном уровне осуществлять общественный контроль качества проведения специальной оценки условий труда.

В связи с вступлением в силу с 1 января 2015 года изменений в КоАП РФ ЦС Профсоюза разработал и направил в регионы методические письма и пособия в целях предупреждения руководителей образовательных организаций об ужесточении административных наказаний в случае непроведения специальной оценки условий труда, обучения по охране труда и медицинских осмотров работников.

По-прежнему сохраняются серьезные проблемы в осуществлении общественного контроля за обеспечением проведения обязательных **медицинских осмотров работников образования**.

Очевидно, что в условиях недостаточности финансовых ресурсов выработка и принятие эффективных решений по этому вопросу зависит, в первую очередь, от заинтересованности и согласованных действий органов исполнительной власти и организаций Профсоюза на региональном и муниципальном уровнях, с тем, чтобы не допускать перекладывания на плечи работников оплаты за проведение медицинских осмотров.

Поэтому ЦС Профсоюза и техническая инспекция труда особое внимание уделили опыту работы Татарстанского рескома профсоюза. Пути решения проблемы финансового обеспечения проведения медицинских осмотров работников образования прорабатываются и в других регионах.

В условиях острого дефицита средств на мероприятия по охране труда стали приниматься более решительные меры по возврату 20% сумм страховых взносов из средств Фонда социального страхования, направляемых страхователями на финансовое обеспечение предупредительных мер по улучшению условий труда и предупреждение производственного травматизма.

Учитывая, что в соответствии с Федеральным законом от 01.12.2014 №386-ФЗ «О бюджете Фонда социального страхования Российской Федерации на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 годов» размер указанной суммы рассчитывается по итогам работы страхователя за три года, образовательные организации стали более активно принимать участие в процедуре возврата средств из ФСС.

В настоящее время в целях реализации Отраслевого соглашения по организациям, находящимся в ведении Минобрнауки России, на 2015-2017 годы, Федерального

закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ЦС Профсоюза совместно с Министерством образования Российской Федерации завершил разработку Рекомендаций о системе управления охраной труда и обеспечением образовательного процесса в образовательных организациях системы образования — одного из основополагающих по документов по охране труда в сфере образования.

В 2012 году Постановлением Исполкома Профсоюза приняты важные нормативные правовые акты как «Положение о технической инспекции труда Профсоюза», «Положение о Внештатном техническом инспекторе труда», «Положение об уполномоченном (доверенном) лице по охране труда», «Положение об Общероссийском смотре-конкурсе на звание «Лучший уполномоченный по охране труда Профсоюза и «Лучший внештатный технический инспектор труда Профсоюза», что в в значительной мере расширяет полномочия технической инспекции труда и предоставляет возможность осуществлять общественный контроль наиболее полно и эффективно.

В настоящее время постановлением Исполкома Профсоюза от 24 апреля 2015 г. принято новое Положение о Совете по охране труда и здоровья при ЦС Профсоюза. Председателем Совета утверждена член ЦС Профсоюза, председатель Марийской республиканской организации Профсоюза Л.В. Пуртова. Изменился количественно и качественно состав Совета. В рамках нашего совещания мы проведем первое заседание, решение которого, наряду с информацией о совещании, опубликуем в газете «Мой Профсоюз» и журнале «Образовательные учреждения: охрана труда — профилактика профзаболеваний, общая и пожарная безопасность».

Вторая часть выступления посвящена работе региональных организаций профсоюза по защите прав работников на охрану труда за 2014 год

#### І. Особенности отчетного периода

1. Отличительной особенностью 2014 года явилось то, что работа Профсоюза осуществлялась в условиях проведения отчетно-выборной кампании в первичных профсоюзных организациях, территориальных (местных и региональных) организациях Профсоюза.

Происходящие в последние годы процессы оптимизации и реорганизации системы образования, повлекшие сокращение количества учреждений образования и работников образовательных организаций, способствовали также уменьшению числа уполномоченных по охране труда и внештатных технических инспекторов труда Профсоюза.

Однако, несмотря на изменения количественного состава, активность института технической инспекции труда остается достаточно высокой и задачи по защите прав работников на здоровые и безопасные условия труда не теряют своей значимости и актуальности.

При этом отмечается возросшее внимание, как со стороны профсоюзных органов, так и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, к вопросам охраны труда и безопасности образовательного процесса. Подтверждение тому — участие представителей Профсоюза в работе трехсторонних комиссий по регулированию социально-трудовых отношений при рассмотрении проблем, связанных с обеспечением безопасных условий, охраны труда и здоровья работников и обучающихся, а также регулярное рассмотрение вопросов охраны труда на заседаниях исполкомов, президиумов, пленумов Профсоюза, совместных коллегиях органов управлений

образованием и Профсоюза (Архангельская, Башкирская, Волгоградская, Вологодская, Краснодарская, Красноярская, Забайкальская, Новосибирская, Пермская, Тывинская, Тульская, Челябинская, Чувашская региональные организации Профсоюза).

2. Другая отличительная особенность прошлого года — вступление в силу с 1 января 2014 года Федерального закона от 28 декабря 2013 г. №426-Ф3 «О специальной оценке условий труда» и связанным с ним изменений в законодательстве.

Необходимо отметить, что реализация федерального закона о специальной оценке условий труда (СОУТ) осуществляется и по сегодняшний день с большим трудом и очень медленно. Основные причины носят как объективный (отсутствие финансирования, наработанной практики по проведению экспертизы качества СОУТ в целях социальной защиты работников, недостаточное количество аккредитованных организаций, проводящих СОУТ), так и субъективный характер (низкий уровень знаний работодателей, профсоюзных работников области охраны труда, отсутствие методических указаний, пособий по проведению настоящей процедуры).

Вместе с тем, большинство региональных и межрегиональных организаций Профсоюза, их технические инспекторы труда, прошедшие в 2013 году соответствующее обучение, организованное ЦС Профсоюза по данному актуальному направлению охраны труда, предприняли ряд мер по решению проблем, связанных с организацией и проведением СОУТ.

Это обучение профсоюзного актива, внештатных инспекторов труда, уполномоченных по охране труда, непосредственно принимающих участие в составе комиссий по проведению СОУТ, рассмотрение этого вопроса на президиумах региональных организаций Профсоюза и коллегиях региональных органов управления образованием, на различных совещаниях с участием представителей органов управления образованием, государственного контроля (надзора) — прокуратуры, Рострудинспекции, Роспотребнадзора, Госпожнадзора.

Заслуживает внимания организация взаимодействия Забайкальской, Ивановской, Орловской региональных организаций Профсоюза со специализированными аккредитованными организациями по установлению льготных условий проведения СОУТ.

В ряде регионов была организована информационно-разъяснительная работа, предусматривающая проведение семинаров-совещаний, конференций (в том числе в режиме он-лайн), круглых столов, подготовку методических материалов (Карачаево-Черкесская, Курганская, Кировская, Красноярская, Липецкая, Псковская, Свердловская, Татарстанская, Тульская, Челябинская и другие региональные организации Профсоюза).

Со стороны ЦС Профсоюза также были организованы и проведены информационно-методические мероприятия (публикация статьи в газете «Мой Профсоюз» и размещение на сайте ЦС Профсоюза информации по проведению СОУТ) и приняты меры превентивного характера (обращение ЦС Профсоюза от 28.10.2014 №450 «О предупредительных мерах по охране труда» за подписью Председателя Профсоюза Г.И. Меркуловой).

Принятие оперативных мер позволило, при всех сложностях реализации 426-Ф3, провести в 2014 году в образовательных организациях специальную оценку условий труда 309871 рабочего места с объемом финансовых затрат на сумму более 451,5 млн. руб. Средняя стоимость проведения СОУТ одного рабочего места составила 1455 руб. Наиболее высоких показателей в проведении СОУТ (от 20 до 30% от общего числа рабочих мест, подлежащих СОУТ) добились Республика Карелия, Московская областная, Мордовская, Калининградская, Астраханская, Чувашская региональные организации

Профсоюза. Набирает темпы проведение СОУТ в Новгородской, Рязанской, Ярославской областях и Республике Бурятия.

### 2. Реализация мероприятий раздела «Условия и охрана труда» в отраслевых соглашениях

В декабре 2014 года принято Отраслевое соглашение по организациям, находящимся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации, на 2015-2017 годы (далее — Отраслевое соглашение).

Особое место в Отраслевом соглашении занимает раздел «Условия и охрана труда», разработанный с учетом изменений законодательства об охране труда, связанных, прежде всего, с реализацией Федерального закона от 28 декабря 2013 г. №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда». Аналогичная работа по подготовке новых соглашений и внесению изменений в действующие соглашения с включением дополнительных обязательств, закреплением гарантий деятельности уполномоченных по охране труда проведена в республиках Свердловской, Томской, Ярославской, Ивановской, Московской, Тюменской, Кировской, Вологодской, Новосибирской областях.

Следует отметить большую работу, проведенную вновь созданной Крымской республиканской организацией Профсоюза по разработке и принятию отраслевого соглашения между Министерством образования, науки и молодежи Республики Крым и Комитетом Крымской республиканской организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ на 2015-2017 годы, в том числе, содержащего обязательства сторон по выполнению условий и охраны труда.

В результате планомерной работы региональных организаций Профсоюза по контролю за реализацией статьи 217 Трудового кодекса Российской Федерации наблюдается увеличение численности специалистов по охране труда в органах управления образованием и образовательных организациях республик — Татарстан, Дагестан, Тыва, а также Брянской, Вологодской, Кемеровской, Самарской областей.

Продолжена практика оказания единовременной денежной материальной помощи членам Профсоюза (их семьям) вследствие несчастного случая со смертельным исходом на производстве, осуществляемой за счет средств региональных организаций Профсоюза (Башкирская республиканская и Московская городская организации Профсоюза). Эти меры финансовой поддержки членов Профсоюза отражены в соответствующих региональных соглашениях.

Более того, в связи с участившимися случаями смерти работников образования на производстве вследствие общего заболевания, президиум МГО Профсоюза принял постановление о порядке выплаты материальной помощи семьям умерших на рабочем месте членов профсоюза.

### 3. Система управления охраной труда: совместная работа с Минобрнауки России, региональными органами управления образованием

Актуальным направлением деятельности ЦС Профсоюза, региональных организаций Профсоюза, технической инспекции труда является создание и функционирование системы управления охраной труда в сфере образования. В отдельных регионах работа в этом направлении набирает обороты. Так, например, успешно реализуется региональный стандарт «Система управления охраной труда в образовательных учреждениях» в Ивановской области, продолжена работа над внедрением системы управления охраной труда в учреждениях образования Вологодской области, завершается разработка проекта Положения о системе управления охраной труда (профессиональными рисками) в учреждениях образования Иркутской области.

В рамках выполнения Отраслевого соглашения Центральным Советом Профсоюза совместно с Департаментом государственной службы, кадров и управления делами Министерстве образования и науки Российской Федерации разработан проект рекомендаций по созданию и функционированию системы управления охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, который в настоящее время находится на рассмотрении в Минобнауки России.

Это важное направление должно рассматриваться как приоритет для организаций профсоюза всех уровней.

#### 4. Финансирование мероприятий по охране труда

Результатом совместной работы профсоюзных организаций, органов управления образованием и образовательных учреждений стало увеличение финансовых расходов на мероприятия по охране труда в таких регионах как Псковская область, Томская область, Республика Татарстан, Астраханская область, Воронежская область, Белгородская область, Ивановская область, Иркутская область, Республика Карелия, Краснодарский край, Хабаровский край, Саратовская область, Республика Башкортостан, Московская область. Активизировалась работа по обеспечению финансовыми ресурсами мероприятий по улучшению условий и охраны труда в Калужской, Курганской, Тывинской, Еврейской, Республике Коми, Алтайской республиканской региональных организациях Профсоюза.

При участии технической инспекции труда набирает темпы деятельность образовательных организаций по возврату 20% сумм страховых взносов на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний на обеспечение предупредительных мер по охране труда. Динамично развивается данное направление в Архангельской и Новгородской областных организациях Профсоюза, где 45% и 40% учреждений образования соответственно использовали средства Фонда социального страхования в качестве дополнительного источника финансирования мероприятий по охране труда. Положительным примером в решении вопроса освоения средств ФСС служит опыт работы Московской городской организации Профсоюза (31%), региональных организаций Профсоюза Республики Карелия (30%), Ивановской области (25,6%), Краснодарского края (23%), Республики Татарстан (20,2%). Активизировалась работа по возврату денежных средств в учреждениях образования Иркутской области, Ставропольского края, Республики Башкортостан, Орловской и Волгоградской областей, Хабаровского края и Республики Удмуртия.

### 5. Деятельность технических инспекторов труда, внештатных технических инспекторов труда и уполномоченных лиц по охране труда

В 2014 году продолжена работа по защите прав членов профсоюза на здоровые и безопасные условия труда, которая проводилась техническими инспекторами труда (ТИТ) в количестве 57 человек, внештатными техническими инспекторами труда (2426) и уполномоченными (доверенными) лицами по охране труда (74499). Следует отметить пополнение в отчетном периоде рядов технической инспекции труда за счет введения в штаты Владимирской областной, Ингушской, Карачаево-Черкесской, Крымской и Удмуртской республиканских организаций Профсоюза должностей ТИТ, а также увеличения штатной численности технической инспекции труда Свердловской областной организации Профсоюза.

Традиционной формой профсоюзного контроля является проведение проверок, в том числе тематических по вопросам охраны труда, соблюдения работодателями тре-

бований законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда.

В период с декабря 2013 года по апрель 2014 года проведена профсоюзная тематическая проверка качества аттестации рабочих мест по условиям труда в образовательных организациях системы Минобрнауки России, итоги которой подведены на заседании Исполкома Профсоюза в сентябре 2014 года.

Основная цель профсоюзной тематической проверки — обеспечение защиты прав работников образования, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, в части предоставления им соответствующих гарантий и компенсаций (сокращенный рабочий день, дополнительный отпуск, повышенная оплата труда).

В тематической проверке приняли участие **49** региональных, межрегиональных организаций Профсоюза. Техническими инспекторами труда Профсоюза и внештатными техническими инспекторами труда Профсоюза при участии уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда было проверено **2926** образовательных организаций, проанализировано **98123** карты аттестации рабочих мест по условиям труда.

Проведение тематической проверки позволило привлечь внимание к этой актуальной проблеме и повысить ответственность работодателей за соблюдение трудового законодательства.

Большинство нарушений, выявленных в ходе тематической проверки, были устранены в сроки, указанные в представлениях технических инспекторов труда.

За прошедший период в рамках общественного контроля силами технических, внештатных технических инспекторов труда, уполномоченных по охране труда профсоюза проведено **142533** обследования образовательных организаций, выявлено **160922** нарушения и выдано руководителям учреждений **60475** представлений об устранении выявленных нарушений.

Повысилась результативность работы технических инспекторов труда по осуществлению общественного контроля в части не только количественного, но и качественного проведения обследований состояния охраны труда на рабочих местах в учреждениях образования. Наиболее высокий уровень эффективности работы технической инспекции труда, возрастание количества выявленных нарушений и выданных представлений по результатам проведенных обследований отмечается в деятельности технических (главных технических) инспекторов труда Забайкальской, Пермской, Кемеровской, Марийской, Свердловской, Чувашской, Кировской, Смоленской, Хабаровской, Белгородской, Приморской, Вологодской, Волгоградской, Красноярской, Воронежской, Рязанской, Московской областной, Иркутской, Краснодарской региональных организаций Профсоюза и территориальной организации Профсоюза Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

Сложилась система совместной работы технического (главного технического) инспектора труда, внештатных технических инспекторов труда и уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда по проведению комплексных (тематических) проверок с элементами обучающего характера.

Значительно возросло по сравнению с предыдущим отчетным периодом количество совместных проверок представителей органов общественного контроля в лице технических, внештатных технических, уполномоченных по охране труда и государственного контроля (надзора), число которых составило 5351, в том числе, совместно с государственной инспекцией труда — 713, прокуратурой — 389. Активное сотрудничество в этом направлении отмечается в Оренбургской, Башкирской, Московской областной, Иркутской, Кировской, Белгородской, Свердловской, Красноярской, Рязанской, Курской, Алтайской краевой, Саратовской региональных организаций Профсо-

юза, а также в Тюменской межрегиональной, Орловской областной и Северо-Осетинской республиканской организациях Профсоюза.

Серьезное внимание со стороны технических инспекторов труда уделяется заключению и экспертизе коллективных договоров, контролю выполнения мероприятий, предусмотренных соглашениями по охране труда в образовательных учреждениях, в Брянской и Волгоградской областях, Красноярском крае.

Представляет интерес опыт работы главного технического инспектора труда Чувашской республиканской организации Профсоюза В. Н. Лукшина по проведению комплексных проверок организации работы по охране труда, в ходе которых осуществляется проверка (аудит) разработанных и введенных в действие в образовательных учреждениях положений о системе управлений охраной труда на соответствие требованиям действующих стандартов и даются рекомендации по дальнейшему совершенствованию управления охраной труда.

Деятельность профсоюза по защите прав работников образования на здоровые и безопасные условия труда во многом обеспечена слаженной совместной работой внештатных технических инспекторов труда и уполномоченных лиц по охране труда. Согласно данным сводного отчета по форме 19-ТИ за 2014 год силами внештатной технической инспекции труда в количестве **2426** человек проведено 25206 обследований образовательных организаций, выявлено **37971** нарушение законодательства об охране труда и выдано **13300** представлений.

Увеличилась численность внештатных технических инспекторов труда и уполномоченных (доверенных) лиц по охране труда образовательных организаций Алтайской краевой, Кемеровской, Мордовской, Новосибирской, Оренбургской, Пензенской, Тульской региональных организаций Профсоюза, территориальной организации Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Пополнился отряд уполномоченных (доверенных) лиц по охране в образовательных организациях Республики Коми, Республики Тыва и Ярославской области.

На особом контроле технической инспекции труда находится рассмотрение заявлений и жалоб членов Профсоюза в связи с нарушением должностными лицами образовательных организаций трудового законодательства и нормативных правовых актов по охране труда. Из поступивших на рассмотрение **10055** обращений техническими инспекторами труда, внештатными техническими инспекторами труда, уполномоченными по охране труда было разрешено в пользу работников **8947 (89%).** Наибольшее количество обращений по вопросам охраны труда рассмотрено в Башкирской, Смоленской, Тульской, Томской, Свердловской, Новосибирской, Липецкой, Омской региональных организациях Профсоюза.

#### 6. Обучение профсоюзного актива по охране труда

С целью повышения образовательного уровня внештатных технических инспекторов труда и уполномоченных по охране труда для дальнейшего применения полученных знаний в работе по осуществлению общественного контроля региональными организациями Профсоюза проводится большая работа по организации обучения в области охраны труда. Сложилась система работы по обучению и проверке знаний требований охраны труда руководителей, специалистов и профактива образовательных организаций Пермского края, Республики Чувашия, Приморского края, Красноярского края, города Москвы, Санкт-Петербурга и Ленинградской области, Кемеровской, Новосибирской, Калужской, Рязанской, Вологодской, Оренбургской, Смоленской, Тюменской областей. Набирает темпы обучение по охране труда работников образования Чеченской и Адыгейской республик, Оренбургской и Нижегородской областей.

Благодаря инициативе Забайкальского крайкома Профсоюза и Ивановского обкома Профсоюза, установлению тесного сотрудничества с аккредитованными обучающими организациями обучение по охране труда работников образовательных организаций данных регионов проводится по сниженным ценам с использованием очной и дистанционной форм обучения, с учетом отраслевой специфики.

Положительным примером служит опыт территориальной организации Санкт-Петербурга и Ленинградской области по оказанию шефской помощи в организации и проведении обучения свыше 470 руководителей и специалистов образовательных учреждений Республики Крым.

#### 7. Медицинские осмотры работников образования

Одним из главных направлений деятельности технической инспекции труда является осуществление общественного контроля за прохождением работниками образования обязательных медицинских осмотров.

Следует отметить положительную динамику в решении данной проблемы в отдельных регионах.

Так, принятое в мае 2013 года постановление Кабинета Министров Республики Татарстан №325 «Об организации проведения обязательных предварительных, периодических медицинских осмотров (обследований) работников образовательных учреждений и учреждений социального обслуживания Республики Татарстан» позволило решить вопрос финансирования медицинских осмотров работников образования. В 2014 году в рамках данного постановления за счет республиканского бюджета прошли медосмотры свыше 126 тысяч человек, на эти цели было израсходовано 157,6 млн. рублей.

Серьёзным достижением Новосибирской областной организации Профсоюза является включение в Областное отраслевое соглашение обязательства о 100%-ом финансировании медицинских осмотров работников системы образования. Во всех образовательных учреждениях области все виды медицинских осмотров и обучение санитарному минимуму являются бесплатными для работников. Финансирование мероприятий на проведение медицинского осмотра в 2014 году увеличилось по сравнению с предыдущим годом в 1,3 раза (88893,0 тыс. руб. в 2014 г., 87288,8 тыс. руб. — в 2013 г.).

В отчетном периоде отмечается значительное увеличение финансовых расходов на проведение медицинских осмотров работников образования Псковской, Костромской, Самарской областей, республик Карелия и Кабардино-Балкария, Хабаровского края.

Межведомственной комиссией по охране труда Калужской области принято решение в целях улучшения качества проведения медицинских осмотров создать до 1 апреля 2015 года Центр профпатологии и кабинеты профпатологии с койко-местами для обследования работников. Министерству образования и науки Калужской области поручено довести до подведомственных учреждений об обязательном представлении направлений и списков работников в соответствии с формами и инструкциями, утверждёнными приказом министерства здравоохранения Калужской области «Об улучшении организаций проведения обязательных и периодических медицинских осмотров».

Благодаря обращениям, направленным Саратовской областной организацией Профсоюза в органы законодательной и исполнительной власти, о выделении средств на медицинские осмотры удалось решить проблему финансирования медосмотров работников муниципальных образовательных организаций Аткарского и Питерского муниципальных районов, где вопрос оплаты медосмотров остро стоял на протяжении нескольких лет.

#### 8. Инновационные формы работы в области охраны труда

Заслуживает внимания опыт работы Ивановской областной организации Профсоюза по реализации проекта «Молодежь за безопасный труд!», согласно которому студенты (члены профсоюза) старших курсов Ивановского государственного политехнического университета становятся внештатными техническими инспекторами труда и принимают участие в работе по охране труда и предупреждению травматизма, в том числе в комиссиях по расследованию несчастных случаев на производстве.

Представляет интерес проведение Новосибирской областной организацией Профсоюза акции «Дни технической инспекции», в ходе которой осуществляются проверки образовательных учреждений, организуются и проводятся методические семинары с профсоюзным активом и руководством учреждений образования, а также встречи с администрацией районов и руководителями управлений образования области.

Набирает популярность проект «Декларирование деятельности предприятий по реализации трудовых прав работников и работодателей», когда руководителям, обеспечивающим соблюдение трудового законодательства, в том числе, при проведения специальной оценки условий труда (аттестации рабочих мест по условиям труда), в части предоставления работникам льгот, гарантий и компенсаций, предупреждения производственного травматизма, выдается Сертификат доверия работодателю, являющийся важным элементом системы управления профессиональными рисками и освобождающий работодателя от плановых проверок органами федеральной инспекции труда. К примеру, образовательные организации, состоящие на профобслуживании Марийского рескома Профсоюза, с 2009 года участвуют в реализации данного проекта. В настоящее время 31 образовательная организация в Республике Марий Эл имеет Сертификат доверия.

#### 9. Информационная работа

В целях повышения уровня знаний работников образования и пропаганды в области охраны труда региональными (межрегиональными) организациями Профсоюза в отчетном периоде продолжена информационная работа, осуществлявшаяся в различных формах, в том числе с применением современных информационных технологий (совещания, семинары, круглые столы, видеоконференции, выставки, конкурсы, форумы и т.п.) и широким использованием средств массовой информации. Для повышения эффективности информационного обмена создаются и модернизируются сайты, базы электронных адресов и логинов Skype.

В целях оказания практической помощи профсоюзному активу в 2014 году разработаны и выпущены следующие материалы по охране труда:

информационные бюллетени — «Примерное Положение о системе управления охраной труда в образовательной организации», «Сборник приказов по охране труда для образовательной организации» (Воронежская областная организация Профсоюза);

информационные бюллетени — «О проведении специальной оценки условий труда в образовательных учреждениях в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 г. №426-ФЗ», «Порядок проведения медицинских осмотров работников образовательных учреждений, проведения и оформления материалов расследования профзаболеваний» (Забайкальская краевая организация Профсоюза);

информационный бюллетень «Специальная оценка условий труда» (Ивановская областная организация Профсоюза);

сборник «Организация работы по охране труда в первичной профсоюзной организации» (Красноярская краевая организация Профсоюза);

методический материал по организации работы уполномоченного по охране труда» (Саратовская областная организация Профсоюза;

информационный сборник «Общественный контроль по охране труда в образовательных организациях Тульской области в связи с принятием Федерального закона №426 «О специальной оценке условий труда» (Тульская областная организация Профсоюза);

методические рекомендации по общественному контролю за условиями и охраной труда в образовательных учреждениях (Тверская областная организация Профсоюза).

#### 10. Всемирный день охраны труда

С каждым годом увеличивается число региональных (межрегиональных) организаций Профсоюза, принимающих участие в мероприятиях, посвященных Всемирному дню охраны труда, проходившему в 2014 году под девизом «Охрана труда при использовании химических веществ на рабочих местах». В рамках акции прошли месячники, декады, дни охраны труда, в ходе которых проведено обследование лабораторий и кабинетов химии, проверена эффективность работы систем вентиляции (и естественной, и принудительной) в учебных, лабораторных и других помещениях; проведена ревизия хранения химических реактивов и проконтролирован порядок их утилизации; организовано проведение семинаров, собраний с работниками образовательных организаций и специалистов по охране труда; проведены конкурсы на лучшую постановку работы по охране труда и социальному партнерству; организованы тематические книжные выставки «Охрана труда от А до Я»; проведены смотры кабинетов и уголков по охране труда; проведены конкурсы детских рисунков по тематике «Охрана труда глазами детей» (Новосибирская, Приморская, Нижегородская, Челябинская и другие области).

#### Выводы и предложения

Анализ итогов деятельности региональных (межрегиональных) организаций Профсоюза, технической инспекции труда, показатели Сводного отчета по форме 19-ТИ за 2014 год свидетельствуют, что отчетный период прошел в напряженном режиме, стабильно, с некоторым улучшением количественных и качественных индексов, характеризующих общие тенденции по охране труда в сфере образования, такие как ежегодное увеличение численности отраслевых технических инспекторов труда (в 2013 г. — 53 человека, в 2014 г. — 57 человек), улучшение финансового обеспечения мероприятий по охране труда (в 2013 г. — 9,6 млрд.руб., в 2014 г. — 11,0 млрд.руб.), а также возврат части сумм страховых взносов из Фонда социального страхования (около 0,5 млрд. рублей ежегодно).

Наблюдается ежегодное снижение уровня производственного травматизма (в 2013 г.–888 пострадавших, в 2014 г.–810).

Совершенствуются формы взаимодействие членов профсоюзных организаций в лице уполномоченных по охране труда, внештатных технических и технических инспекторов труда с представителями органов государственного контроля (надзора), прокуратуры за соблюдением законодательства (включая законодательство об охране труда) и иных нормативных правовых актов, выполнением условий коллективных договоров, соглашений по охране труда.

Более конструктивно развиваются отношения с социальными партнерами в вопросах улучшения условий, охраны труда и здоровья членов Профсоюза.

Вместе с тем необходимо отметить, что до настоящего времени не утвержден основополагающий документ по охране труда в сфере образования — Положение (Реко-

мендации) по созданию и функционированию системы управления охраной труда и обеспечением безопасности образовательного процесса (не только для в организаций, осуществляющих образовательную деятельность, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации, но и организаций, находящихся в ведении региональных и муниципальных органов власти).

Отсутствуют утвержденные нормативы финансирования по охране труда для образовательных организаций. Предварительные расчеты, проведенные ЦС Профсоюза и представленные в Минфин для рассмотрения, так и остались в процессе «требующим дополнительной проработки».

По-прежнему в нарушение трудового законодательства продолжает иметь место негативная практика проведения медицинских осмотров за счет работников образования (об этих фактах свидетельствуют результаты соответствующих тематических проверок и мониторинга, проведенных ЦС Профсоюза).

Анализ отчетов по форме 19-ТИ и пояснительных записок за 2014 год показывает, что имеет место тенденция к снижению эффективности работы технических инспекторов труда в части снижения количества проведенных обследований и выдачи представлений, что, в первую очередь, свидетельствует о наделении инспекторов несвойственными им функциями и, во- вторых, об отсутствии приоритета при осуществлении ими контроля по охране непосредственно с выездом на место.

Решения состоявшегося в марте 2015 года VII Съезда Профсоюза, региональных отчетно-выборных конференций и Всероссийский семинар-совещание технических инспекторов труда помогут определить дальнейшие направления деятельности профсоюзных организаций и отраслевой технической инспекции по защите прав членов профсоюза на здоровые и безопасные условия труда.

# НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Ю.Г.ЩЕМЕЛЕВ,

член- корр. Российской экологической академии (РЭА) заведующий Отделом охраны труда и здоровья, Гл. технический инспектор труда Профсоюза, г. Москва, Россия

Было бы неправильным говорить здесь о том, что правительство, законодательные, исполнительные органы власти, общественность не придают должного внимания вопросу, который стоит в повестке дня сегодняшнего Форума.

Только за последние 2-3 года состоялось несколько значительных мероприятий, так или иначе затрагивающих проблемы, объединенные единой тематикой — охраной здоровья обучающихся, формированием здорового образа жизни, профилактикой детского травматизма.

Обращу ваше внимание на некоторые из них, в заседаниях которых мне довелось принять участие.

Во-первых, это — памятное заседание «Круглого стола» в Государственной Думе РФ, по вопросу «Несчастные случаи с обучающимися: правовые аспекты- проходившее в интерактивном режиме, с участием представителям органов законодательной власти всех субъектов Российской Федерации.

Именно на этом мероприятии впервые прозвучали предложения Общероссийского Профсоюза образования о включении в проект Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» статьи «Охрана здоровья обучающихся,) (нынешняя 41 статья), которая в законодательном порядке закрепила норму в части улучшения условий проведения образовательного процесса и сохранения жизни и здоровья обучающихся.

Кстати, данная норма касается также и другого участника образовательного процесса — работника, ибо уникальность сферы образования заключается в том, что создание безопасных условий в образовательных организациях является *императивом* как для одного, так и для другого субъекта образовательной деятельности.

Здесь же были приняты и реализованы другие наши инициативы, как например, создание в структуре в Департаменте федерального министерства образования подразделения (отдела охраны труда), которое в соответствии с Положением занимается организацией и координацией работы по охране труда, разработкой и принятием нормативных правовых актов по охране труда в системе образования, осуществляет контроль за их исполнением, про водит обработку и анализ государственной статистической отчетности по охране труда и травматизму, в т.ч. с обучающимися.

Там же, в Думе, в апреле этого года, состоялось заседание Комитета по образованию по вопросу <Деятельность общеобразовательных организаций по охране здоровья обучавшихся-, в заседании которого приняли участие представители Минобрнауки, Минздрава, Минспорта, Роспотребнадзора, других различных министерств и ведомств, а также руководители органов управления образованием, директора школ, представители научного сообщества.

В поле повышенного внимания в сентябре этого года в г. Тамбове по инициативе Заместителя Председателя Правительства РФ О.Ю. Голодец состоялась Международ-

ная конференция по вопросам формирования здорового образа жизни обучающихся (предполагаю, что некоторые из присутствующих здесь были в числе участников).

Готовясь к сегодняшнему Форуму, мы еще раз внимательно проанализировали информацию по данному вопросу, поступившую в ЦС Профсоюза от наших коллег, технических инспекторов труда, находящихся в штатах региональных организаций Профсоюза, (кстати, на сегодняшний день их у нас — 53 человека), а также из сведения Министерства образования и науки РФ, которое в соответствии с Отраслевым соглашением ежегодно представляет в наш адрес данные о травматизме среди обучающихся при проведении образовательного процесса.

Картина, на наш взгляд, представляется неутешительной.

Всего в сфере образования в 2013 году произошло 16305 несчастных случаев с обучающимися, в том числе 25 — со смертельным исходом.

При этом в общеобразовательных организациях (школах, гимназиях, лицеях — 11832 несчастных случая, т.е. (72% от общего количества), из которых 11 с летальным исходом.

2795 несчастных случаев (17,1%) произошло в дошкольных образовательных организациях.

Из 556 несчастных случаев в учреждениях для детей-сирот — 4 смертельные, а это 16% от общего количества погибших детей.

Такое же число погибших (по 4 смертельных случая) в образовательных организациях дополнительного образования и высшего образования.

Если посмотреть, как распределяются несчастные случаю по видам деятельности, то здесь такая ситуация.

35% случаев произошли на переменах, в перерывах, до и после учебных занятий.

32% — Т.е. 5 тысяч детей, из которых 4 случая со смертельным исходом, пострадали на занятиях физической культурой и спортом, а также во время соревнований:

10% — (это 1,5 тысяч и 4 смертельных) во время экскурсий, походов и прогулок С детьми.

В детских оздоровительных лагерях — 164 несчастных случая, из них 2 — со смертельным исходом.

Кстати, о безопасности и травматизме в этих учреждениях.

Две недели назад, 18 ноября, на заседании рабочей группы РТК (Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений), были рассмотрены итоги оздоровительной кампании в 2014 году. По информации Минобрнаукии Минздрава из 4,2 млн. отдохнувших детей, (т.е. 35% от общего числа школьников), в период с июня по август за медицинской помощью обратились 141434 человека, из них госпитализировано в организации здравоохранения 2267 человек, в том числе с травмой — 820 детей. Инфекционные заболевания зарегистрированы у 4428 человек.

Имели место б летальных исходов с детьми:

- в Ленинградской, Нижегородской областях, Красноярском крае и Республике Крым у 4-х детей утопление;
  - в Омской области у одного ребенка травма,
  - в Тульской области у одного острая сердечная недостаточность.

Мы дали свои предложения по обеспечению безопасности при организации детского отдыха в 2015 году, в частности, об утверждении правил безопасности и охраны труда в оздоровительных лагерях, которые мы уже разработали, и другие, но, увы...

До настоящего времени отсутствует поручение Правительства об определении ор-

гана исполнительной власти, ответственного за детскую оздоровительную кампанию в следующем году, равно как и в предыдущих.

Среди причин детского травматизма можно выделить следующие:

Технические — неудовлетворительное состояние (неисправность, изношенность) игрового, спортивного и учебного оборудования; неисправность электропроводки, недостаточность освещения и т.п).

Организационные — необеспечение безопасных условий образовательного процесса, низкий уровень знаний должностных лиц в области охраны труда, недостатки в обучении безопасным приемам работы, отсутствие медицинского контроля.

Личностные причины — недостаточный уровень профессионализма работников, нарушение ими и обучающимися требований инструкций и правил безопасности.

Следует сказать, что подобная картина складывается и при анализе травматизма с работниками образовательных организаций.

Приведу только две цифры: общее количество пострадавших от несчастных случаев на производстве среди работников образовательных организаций в прошлом году — 888 человек из них 92 несчастных случая с тяжелым, 27 — со смертельным исходом. Все это свидетельствует о том, что:

Первое — в системе образования до настоящего времени отсутствует комплексный, всесторонний подход к решению проблем сохранения жизни и здоровья детей и учителей.

Второе — необходимо безотлагательно приступить к работе по обновлению нормативно-правовой базы по охране труда в сфере образования (такие нормативные документы, как, например Правила по безопасности и охраны труда при проведении занятий в кабинетах химии, физики, биологии образовательных организаций, утвержденных в 70-х годах прошлого века.

А начать эту работу надо, безусловно, с -Правил безопасности занятий по физической культуре и спорту В образовательных школах», утвержденных еще в 1979 году Минпросом СССР, кстати, ныне действующих.

При разработке новых Правил, в обязательном порядке, должен присутствовать комплексный подход: с заключением врачей, занимающихся здоровьем подростков и молодежи, специалистов в области физиологии, спортивной медицины и других профессий.

В связи с этим, Общероссийский Профсоюз образования предлагает внести в итоговый документ следующие предложения:

- 1. Министерству образования и науки РФ:
- 1.1. Разработать систему управления охраной труда (СУОТ) и обеспечение безопасности образовательного процесса в государственных организациях, осуществляющих образовательную деятельность, направленную на улучшение условий, охраны труда и здоровья работников и обучающихся (как это сделано, например, в Брянской области).
- 1.2. Провести реформирование нормативно-правовой базы по охране труда в системе образования.
- 1.3. Принять меры по введению в штаты аппаратов региональных министерств, департаментов, управлений образования специалистов по охране труда и здоровья.
- 1,4. Разработать региональные целевые программы обеспечения безопасности учебного процесса и обучающихся, охраны труда и здоровья работников.
- 1.5. Утвердить новый «Порядок расследования и учета Порядок расследования и учета несчастных случаев с обучающимися во время пребывания в организации, осуществляющей образовательную деятельность с учетом предложений Общероссийско-

го Профсоюза образования, в части расследования несчастных случаев с детьми в период их пребывания в организациях детского отдыха и оздоровления.

- 2. Представителям федерального и региональных органов законодательной власти мы предлагаем также оказать содействие в части выделения необходимых бюджетных ассигнований для реализации программ, предусматривающих решение этих задач, стоящих перед Министерством образования и науки, и обеспечить финансирование мероприятий в области обеспечения безопасности учебного процесса, охраны труда и здоровья работников и обучающихся.
- 3. Министерству труда и социального развития Российской Федерации в целях обеспечения дополнительных мер по улучшению летней оздоровительной кампании 2015 года.
- 3.1. Разработать и утвердить Правила безопасности и охраны труда для организаций детского отдыха и оздоровления детей.
- 3.2. Совместно с Фондом обязательного социального страхования Российской Федерации рассмотреть предложения.
- 3.2. О страховании детей от несчастных случаев на период их пребывания в учреждениях отдыха и оздоровления, в том числе во время их перевозки к местам отдыха и обратно.

# СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

(предварительные выводы Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова по результатам мониторинга, проведенного совместно с ЦС Общероссийского Профсоюза образования по исследованию состояния здоровья, условий трудовой деятельности и образа жизни педагогических работников)

#### С.П. ИЛЛИЕВ, Главный технический инспектор труда ЦС Профсоюза, г. Москва, Россия

В соответствии с Постановлением Исполкома Профсоюза №15 от 23.09.2013 г. проведен мониторинг по исследованию состояния здоровья, условий трудовой деятельности и образа жизни, организации медицинской помощи педагогических кадров школ и высших учебных заведений с целью выявления факторов риска и разработки мероприятий по их нивелированию.

Рабочая группа под общим руководством Куприяновой Т.В., заместителя Председателя Профсоюза в составе: От Общероссийского Профсоюза образования — Дудин В.Н., заместитель Председателя Профсоюза, Щемелев Ю.Г., зав. Отделом охраны труда и здоровья, Иллиев С.П., главный технический инспектор труда ЦС Профсоюза. От Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова — Полунина Н.В., зав. кафедрой «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», член-корр. РАМН, профессор, д.м.н.; Полунин В.С., д.м.н., профессор; Каракаева Э.Б., Маслова Д.В., Солтамакова С. — ассистенты кафедры провела работу по разработке анкет, их распространению среди работников, непосредственно связанным с процессом образования (в начальном, общем, высшем), сбору и обработке полученных результатов, и представляет предварительные выводы, основанные на данных, полученных от **47897** респондентов (в т.ч. **45162** от учителей и **2735** от преподавателей вузов) из **54** регионов России. Каждая анкета содержит порядка 300 вопросов.

Важнейшими требованиями, которые предъявляются к профессии педагога, являются четкость социальной позиции и профессионализм. Безусловно, педагог — должен обладать системой интеллектуальных, волевых и эмоционально-оценочных отношений к миру. Социальная позиция педагога определяется его системой взглядов, убеждений и ценностной ориентацией, которые формируются на протяжении всей жизни, начиная с обучения в общеобразовательной школе. Профессиональная подготовка, которая начинается с периода обучения в вузе и продолжается на протяжении всей трудовой деятельности, создает мотивационно-ценностное отношение к осуществлению педагогической деятельности.

В связи с этим за педагогами закрепились неразрывно связанные между собой воспитательная и обучающая функции. Как нельзя обучать, не оказывая воспитательного влияния, так нельзя и решать воспитательные задачи, не вооружив воспитанников сложной системой знаний, умений и навыков.

Принадлежность человека к той или иной профессии проявляется в особенностях его деятельности, в образе его мышления, в характере поведения. Педагогическая профессия относится к группе профессий, предметом которых является другой человек, поэтому заключается в том, что педагог управляет процессом интеллектуального, эмоционального и физического развития обучающегося, формирует у него духовный мир. Основное содержание педагогической профессии составляют взаимоотношения с людьми, умение понять и направить усилия других людей на их достижение целей, поставленных государством и обществом.

Преподаватели относятся к особой группе населения, для которой характерны многообразные условия и наиболее напряженные виды профессиональной деятельности. Профессия педагога с одной стороны является социально-значимой для всех слоев населения, поскольку именно они, начиная со школы, формируют основы знаний у подрастающего поколения, а с другой стороны эта профессия является чрезвычайно эмоциональной и творческой, что требует больших сил.

В целом профессиональная деятельность учителей и преподавателей сопряжена с воздействием большого числа стресс-факторов, способствующих развитию различных психосоматических заболеваний. Учитывая выше сказанное, а так же тот факт, что современное состояние образовательной отрасли, модернизация образовательных программ, внедрение новых педагогических технологий, увеличение нервно-психического напряжения в образовательной среде способствуют ухудшению здоровья педагогов, что естественно и закономерно требует более серьезного отношения к сохранению ими здоровью, к разработке оздоровительных программ.

Следует подчеркнуть, что, сохраняя здоровье педагогов, мы сохраняем здоровье подрастающего поколения, которое в значительной степени зависит от физического и психического здоровья педагогов, изучению которого и определению факторов, оказывающих на него влияние, до сих пор уделяется недостаточное внимание.

Проведенный анализ профессиональной деятельности преподавателей во взаимосвязи с их здоровьем, изучение особенностей образа жизни данной категории населения на основе полученных от них анкет (45,1 тысяч от учителей, 2,7 тыс. от преподавателей вузов) из 54 регионов России позволил получить следующие данные.

Среди опрошенных преподавателей преобладают женщины (92,6%), в возрасте от 36 до 55 лет (58,4%), в том числе от 40 до 50 лет (35,7%). Обращает на себя внимание, что каждый пятый работающий учитель является пенсионером (18,2%). Отмечено, что средний стаж составляет  $18,2\pm0,6$  года, в том числе в данном учреждении  $15,9\pm0,4$  лет. При этом каждый третий учитель имеет стаж работы в качестве педагога более 25 лет (33,4%), в том числе в данном учреждении 68,9% учителей работает более 20 лет.

Среди опрошенных преподавателей преобладают женщины (67,4%), в возрасте от 30 до 49 лет (54,8%), имеющих высшее профессиональное образование (91,5% являются специалистами), с общим педагогическим стажем работы от 15 до 20 лет (79,3% учителей и 84,6% преподавателей), в том числе в большинстве случаев с таким же стажем работы в данном учреждении (70,8% учителей и 62,4% преподавателей).

На современном этапе одной из актуальных тем становится проблема сохранения и поддержания здоровья педагога, тем более, что профессиональная деятельность педагогов является одним из наиболее напряженных видов социальных воздействий на организм человека и входит в группу профессий с большим присутствием факторов, оказывающих негативное влияние на здоровье. Крайне неблагоприятным является хроническое воздействие негативных факторов, поскольку приводит к нарушению нормального функционирования организма, в том числе и эмоциональному выгоранию и, в конечном итоге, способствует ухудшению здоровья.

Среди неблагоприятных факторов ведущее место занимают условия труда, в том

числе превышение продолжительности трудового дня, недели, месяца, квартала, года в сравнении с нормами. Так, в соответствии с действующими Федеральными государственными образовательными стандартами продолжительность рабочей недели составляет 36 часов, что соответствует при 42-х рабочих неделях (52 недели — 10 недель отпуска и праздников) 1500 часам в течение года. Однако анализ выполняемой преподавателями учебной нагрузки показал, что он существенно превышает 1500 часов.

Следует учитывать, что учебный процесс складывается из непосредственной работы с учащимися в классе и вне класса, из проведения учебно-методической, организационной и научной работы.

При этом, безусловно, продолжительность трудовой недели зависит от занимаемой преподавателем ставки. **Лишь каждый третий учитель в школе (27,6%) и второй преподаватель в вузе работает на 1 ставку (52,3%).** Каждый пятый учитель (19,4%) работает на 1,5 ставки, а **16,4% учителей занимают более 1,5 ставок**. Среди преподавателей вуза 15,2% работают на 1,25 ставки, 14,3% — на 1,5 ставки. В среднем занятость учителей составила 1,25 ставки, преподавателей — 1,0 ставка.

Трудовая деятельность преподавателя складывается из нескольких направлений деятельности: учебная работы в классе, работа с обучающимися вне класса, проведение воспитательных мероприятий с учениками, осуществление учебно-методической и общественно-организационной работы. Кроме того, в обязанности преподавателя вуза входит участие в научно-исследовательской работе.

Полученные данные свидетельствуют, что в **среднем непосредственно учебная работа с учениками в классе составляет 27,1 часов в неделю**, в том числе уроки, занятия с отстающими учениками, проверка выполненных заданий.

**Непосредственно учебная работа со студентами в образовательном учреждении составляет в среднем 25,6 часа в неделю**, в том числе занятия, лекции, консультации и другие виды работ (табл. 1).

Таблица 1

Виды и продолжительность затрат рабочего времени на учебные занятия в школе и в вузе в течение учебного года (в часах)

P	школа			вуз		
Виды занятий	день	неделя	год	день	неделя	год
Занятия	3,4	20,6	865,2	1,7	10,1	404
Лекции	0	0	0	1,0	5,9	236
Консультации	0	0	0	0,4	2,4	96
Отработки пропущенных занятий	0	0	0	0,3	1,8	72
Занятия с отстающими учащимися	0,3	1,8	75,6	0,3	1,5	60
Проверка тетрадей, контрольных работ	0,8	4,7	197,4	0,6	3,9	156
Итого	4,5	27,1	1138,2	4,3	25,6	1024,0

Внеклассная работа с учащимися составляет в среднем в школе 8,1 часов, в высшем учебном заведении 6,4 часа в неделю, в том числе включает участие в воспитательных мероприятиях, ведение кружков, собраний с обучающимися и родителями, участие в различных советах (табл. 2).

Помимо проведения учебно-воспитательных занятий с обучающимися, и учителя, и преподаватели достаточно много времени тратят **на подготовку к занятиям** (лекци-

ям), составление учебно-методических материалов к занятиям (лекциям), в том числе составление вопросов, задач различной степени сложности, разработку заданий для формирования у учащихся практических умений и навыков.

Таблица 2

Виды и продолжительность затрат рабочего времени на внеклассную работу с учащимися в школе и в вузе в течение учебного года (в часах)

Виды занятий	школа			вуз		
Биды занятии	день	неделя	год	день	неделя	год
воспитательные мероприятия	0,3	1,7	71,4	0,1	0,8	33,6
ведение кружков	0,3	1,7	71,4	0,3	1,8	75,6
собрания с учащимися	0,1	0,8	33,6	0,2	1,4	58,8
собрания с родителями	0,1	0,7	29,4	0,0	0,0	0,0
участие в методических советах	0,2	1,1	46,2	0,1	0,7	29,4
участие в педагогических (ученых) советах	0,2	1,1	46,2	0,2	1,2	50,4
культурно-массовые мероприятия	0,2	1,2	50,4	0,1	0,5	21,0
Итого	1,4	8,3	348,6	1,1	6,4	268,8

Нередко результатом участия в учебно-методической работе является подготовка к публикации учебно-методических пособий и учебников, а также составление учебных программ (табл. 3).

Таблица 3

Виды и продолжительность затрат рабочего времени на выполнение учебнометодической работы в школе и в вузе в течение учебного года (в часах)

P	школа			вуз		
Виды занятий	день	неделя	год	день	неделя	год
подготовка к уроку, занятиям	1,5	8,7	365,4	1,0	5,9	247,8
подготовка к лекциям	0,0	0,0	0,0	1,3	7,8	327,6
подготовка учебных материалов к занятиям (лекциям)	1,4	8,3	348,6	0,6	3,6	151,2
подготовка программ	1,6	9,7	407,4	0,8	4,9	205,8
подготовка и написание учебно- методических пособий	0,0	0,0	0,0	0,7	4,1	172,2
подготовка и написание учебников	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	63,0
подготовка и написание докладов	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	63,0
Итого	4,5	26,7	1121,4	4,9	29,3	1230,6

В целом затраты рабочего времени участия в учебно-методической работе составляют в среднем у школьных учителей 4,5 часа, у преподавателей вуза — 4,9 часов.

Следует учитывать, что в обязанности преподавателей вузов входит выполнение научно-исследовательской работы, которая включает проведение эксперимента, составление отчета по выполненной работе, подготовка и написание статей, подготовка и выступление с научными докладами на научно-практических конференциях различного уровня. В среднем на участие в выполнении научно-исследовательской работы затраты рабочего времени составляют 11,1 часа в неделю.

Общественно-организационная работа включает в себя участие в проведении общевузовских факультетских и кафедральных мероприятий, составление плана работы и подготовка отчета о своей работе, которая занимает в неделю у школьных учителей 8,1 часов, у преподавателей вузов — 5,8 часов.

Особое место занимает **повышение квалификации**, которое осуществляется в течение всей трудовой деятельности и составляет в среднем **в неделю у школьных учителей 3,7 часов**, **у преподавателей вузов** — **4,3 часа**.

Таблица 4

Виды и общая продолжительность затрат рабочего времени в школе и в вузе в течение учебного года в целом (в часах)

Риды долидтий	школа			вуз		
Виды занятий	день	неделя	год	день	неделя	год
учебная работа	4,5	27,1	1138,2	4,3	25,6	1075,2
внеклассная работа	1,4	8,3	348,6	1,1	6,4	268,8
учебно-методическая работа	4,5	26,7	1121,4	4,9	29,3	1230,6
организационная работа	1,4	8,1	340,2	1,0	5,8	243,6
научная работа	0,0		0,0	1,9	11,1	466,2
повышение квалификации	0,6	3,7	155,4	0,7	4,3	180,6
итого педагогическая нагрузка	12,3	73,9	3103,8	13,8	82,5	3465,0

Общие затраты времени составляют в среднем в неделю у школьных учителей 73,9±0,412 часов, у преподавателей вуза 83,7±0,412 часов, или в год соответственно 3103,8±218 часов и 3465,1±229 часов (табл. 4). Поскольку значительная часть преподавателей работает больше, чем на одну ставку, то при расчете на 1 ставку затраты рабочего времени составили у школьных учителей 2483,1 часов, у преподавателей — 2772,1 часов, что существенно превышает нормы рабочего времени (при 6-ти дневной рабочей неделе, 6-ти часовом рабочем дне и наличии отпуска 48 рабочих дней) в 1,7 раза у школьных учителей и в 1,8 раза у преподавателей вуза.

При анализе затрат времени необходимо учитывать, что обязательные часы присутствия преподавателя на рабочем месте на 1 ставку при 36-ти часовой недели должны составлять 3,0-3,5 часа в день. Остальное время преподаватели тратят на выполнение культурно-массовых и воспитательных мероприятий, что не всегда осуществляется в рамках рабочего времени, а также на выполнение учебно-методической, научной и общественно-организационной работы, которая в большинстве случаев носит творческий характер.

Согласно Википедии Творчество — это процесс деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности или итог создания объективно нового. Основной критерий, отличающий творчество от производства, состоит в уникальности его результата, который невозможно прямо вывести из начальных условий. Никто, кроме, самого автора (и то, не всегда), не может получить в точности такой же результат, так как в процессе творчества автор вкладывает в материал некие несводимые к трудовым операциям или логическому выводу возможности, выражает в конечном результате какие-то аспекты своей личности. Именно этот факт придаёт продуктам творчества дополнительную ценность в сравнении с продуктами производства. Одно занятие на определенную тему, как правило, отличается от другого, одна лекция по одной и той же теме всегда отличается от другой. Поэтому для эффективного осуществления творческого процесса необходимо создание определенных условий, которые не всегда возможны в условиях учебного заведения.

Примерно две трети выполняемой работы носит творческий характер, и определение времени в часах на ее выполнение является условным. Творчество не может осуществ-

ляться в строго отведенное время. В связи с этим подавляющее большинство преподавателей предпочитают тратить выходные и отпускное время на подготовку и написание учебно-методических материалов, научных статей, учебников и монографий.

К сожалению, значительная часть педагогов (92,1%) после окончания 6-ти часового рабочего дня вынуждены задерживаться в стенах учебного заведения для завершения перечисленных видов работы в рамках своих обязанностей, 69,4% вынуждены выполнять профессиональную работу дома в выходные дни и во время отпуска, 53,6% отметили, что им нередко приходилось проводить внеклассные мероприятия в выходные дни без последующей компенсации руководством затраченного времени.

Предложение: сделать обязательным присутствие на рабочем месте 3-3,5 часа в день (время проведения аудиторных занятий с учащимися), а для осуществления творческой работы, требующей спокойной обстановки, наличия достаточного количества литературы, предоставить возможность работать вне рабочего места (в библиотеке, дома и др. условиях)

Анализ особенностей профессиональной деятельности показал, среди факторов, оказывающих позитивное влияние, каждый второй преподаватель (50,8%) назвал наличие 36-ти часовой рабочей недели, каждый шестой — работа с молодежью (15,6%), каждый седьмой — наличие удлиненного оплачиваемого отпуска преимущественно в летнее время (13,6%), каждый десятый — близость к дому (10,3%). Однако, удельный вес преподавателей, назвавших негативные факторы в 2,5 раза больше по сравнению с теми, кто отметил положительные факторы работы преподавателем.

Изучение особенностей профессиональной деятельности выявило, что значительная часть преподавателей в качестве негативных факторов назвали, кроме превышения рабочего времени (более 36-ти часов в неделю), такие, как высокое нервно-психическое напряжение, неудовлетворительная оплата труда, длительное вынужденное положение, отсутствие системы социальной поддержки, интенсивная речевая нагрузка, значительное напряжение органов зрения, неудобное расписание и др. факторы (табл. 5). В среднем на одного преподавателя приходится от 5 до 6 различных причин, характеризующих негативную оценку профессиональной деятельности.

Таблица 5

Распространенность негативных факторов среди учителей и преподавателей (на 100 обследованных)

Негативные факторы профессиональной	на 100 обследованных педагогов				
деятельности	итого	школа	вуз		
высокая напряженность профессиональной деятельности	66,5	67,4	61,9		
низкая мотивированность родителей	53,4	53,4	0,0		
неудовлетворительная оплата труда	58,8	51,3	65,4		
превышение рабочего времени свыше 36 час	56,7	67,4	51,1		
длительное вынужденное положение	55,4	48,4	62,7		
низкая двигательная активность	46,9	43,6	47,2		
отсутствие системы социальной поддержки	45,7	45,3	46,1		
интенсивная речевая нагрузка	43,7	41,5	45,4		
напряжение органов зрения	33,5	34,6	32,3		
неудобное расписание	31,8	31,9	31,7		
неудовлетворенность работой	26,4	27,4	25,6		
низкая мотивированность учеников	20,8	53,5	33,7		
двухсменная работа	15,5	15,2	15,7		
другие причины	5,1	4,9	5,3		

Обращает на себя внимание, что не имеют возможности делать перерывы при работе на компьютере 62,7% педагогов, не удовлетворены занимаемой должностью 17,3%, неблагоприятные взаимоотношения с коллегами отметили 5,3%, с руководством 13,1%.

К сожалению, 60,2% преподавателей не используют перерывы для отдыха, как правило, 59,7% используют их на выполнение общественной работы. Отмечено, что каждый четвертый не имеет возможности на прием пищи на работе.

Для восстановления сил после окончания работы 41,4% преподавателям требуется более 2-х часов.

Негативные факторы профессиональной среды приводят к эмоциональному выгоранию, отрицательно влияют на здоровье педагогов, способствуя формированию хронических заболеваний.

Рекомендации: необходимо минимизировать влияние управляемых негативных факторов, в том числе следует оптимизировать график пребывания преподавателей в образовательном учреждении, предоставить наиболее оптимальные условия для осуществления учебно-методической и научной работы с учетом мнения педагога, оценивать работу преподавателя по конечному результату его деятельности, повысить материальное обеспечение преподавателей в соответствии с оплатой труда в регионе.

Тем более, что 37,2% вынуждены иметь дополнительную работу.

Использовать отпуск для проведения оздоровительных мероприятий.

Анализ состояния здоровья преподавателей свидетельствует, что лишь 20,5% преподавателей не обращались к врачу в связи с заболеванием. Каждый второй преподаватель имел в течение года 3 и более простудных заболеваний. К сожалению, среди преподавателей, болевших в течение года (79,5%), лишь 31,8% педагогов обращались к врачу за медицинской помощью, остальные фактически занимаются самолечением.

Особое внимание обращает на себя значительная распространенность среди преподавателей симптомов, характеризующих эмоциональное выгорание (табл. 6). Наиболее часто преподаватели жалуются на головные боли, повышенную раздражительность, нарушения сна, пониженное настроение. В среднем на 1 преподавателя приходится от 5 до 6 различных симптомов.

Таблица 6
Распространенность симптомов эмоционального выгорания среди преподавателей (на 100 обследованных)

Симптомы, характеризующие эмоциональное выгорание	на 100
Головная боль	70,4
Раздражительность	56,3
Нарушения сна	50,5
Пониженное настроение	48,1
Повышенное давление	47,3
Сонливость днем	44,2
Снижение памяти и внимания	42,5
Снижение умственной и физической работоспособности	36,2
Рассеянность	29,4
Апатия	28,8
Раздражительность	20,3
Эмоциональная лабильность	18,1
Бессонница	16,6
Часто возникающее чувство усталости	13,4

Безусловно, это обусловлено большой педагогической нагрузкой, необходимо-

стью выполнять работу после окончания рабочего дня большинству преподавателей (75,7%), задерживаясь на работе (48,2%), или дома в выходных дни (14,6%), а также во время отпуска (59,4%). Это необходимо учитывать при оптимизации условий для выполнения учебно-методической и научной работы, поскольку их творческий характер требуют соответствующих условий.

Полученные данные свидетельствуют, что 74,6% преподавателей считают, что только наличие продолжительного отпуска позволяет им восстановиться для продолжения профессиональной деятельности, 55,6% преподавателей чувствуют себя отдохнувшими после отпуска, что лишний раз подчеркивает высокую загруженность преподавателей в течение учебного года. в тоже время лишь 21,6% педагогов используют свое право на длительный отпуск в соответствии со Ст. 335. ТК РФ.

Несвоевременное обращение к врачу при заболевании, наличие симптомов эмоционального выгорания, длительное воздействие негативных факторов профессиональной среды, сочетание большого числа стресс-факторов способствуют формированию неблагоприятных показателей здоровья преподавателей. Крайне неблагоприятно, что 72,3% преподавателей отмечают ухудшение своего здоровья, 56,2% преподавателей предъявляют жалобы на ухудшение зрения и 49,8% высокие цифры артериального давления, 74,8% на частые простудные заболевания и 54,7% на хронических заболеваний носоглотки, в целом у 46,9% преподавателей выявлены хронические заболевания, а уровень распространенности которых составил 579,9‰. Это требует серьезного отношения к сохранению здоровья преподавателей и поиску путей их оздоровления.

Несмотря на наличие нормативно-правового регулирования прохождения обязательных медицинских осмотров, обозначенных в Приказах Минздравсоцразвития РФ от 12 апреля 2011 г. №302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядка проведения обязательных, предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» и Минздравсоцразвития РФ от 04.02.2010 г. №55Н «О порядке проведения дополнительной диспансеризации работающих граждан» — о праве граждан на дополнительную диспансеризацию, ежегодный обязательный периодический медицинский осмотр прошли 74,2% преподавателей, 56,8% преподавателей прошли дополнительную диспансеризацию.

Прохождение диспансеризации в амбулаторно-поликлинических учреждениях по месту жительства сопряжено с большими трудностями в связи с большой загруженностью поликлиник. Кроме того, результатом диспансеризации является дача рекомендаций оздоровительного характера, выполнение которых, нередко, требует ее проведения в соответствующих медицинских организациях.

Предложение. Необходимо предусмотреть организацию специализированного лечебно-профилактического учреждения (по типу медико-санитарной части), предназначенного для оказания профилактических медицинских осмотров и осуществление оздоровительных мероприятий для преподавателей и учащихся, фактически — восстановление существовавшей системы межвузовских поликлиник, работы санаториев –профилакториев при вузах, органах управления образованием.

Углубленный анализ поступившей информации в анкетах учителей школ, преподавателей вузов продолжается. Выводы будут доведены до участников образовательного процесса, органов государственной власти, организаторов системы здравоохранения.

# СЕКЦИЯ I. МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РАБОТНИКОВ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 373.17, ББК 74.200

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ И БЕЗОПАСНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

#### Л.В.БЕЛИМОВА,

заведующий кафедрой технологий охраны и укрепления здоровья СОРИПКРО, г. Владикавказ, РСО-Алания, Россия

В статье рассматриваются современные подходы к организации здоровьесберегающей среды школы. Обозначены основные факторы, оказывающие негативное влияние на здоровье обучающихся, предложены пути их преодоления. Представлен опыт апробации Федеральной обучающей программы для детей и подростков «Разговор о правильном питании» в РСО-Алания. Рассматривается такой важнейший аспект организации здоровьесберегающей образовательной среды как повышение квалификации всех категорий педагогических работников школы в направлении овладения ими современными подходами к организации здоровьесберегающего процесса обучения и воспитания.

Современная школа с её повышенными физическими и психическими нагрузками зачастую оказывает отрицательное воздействие на уровень здоровья обучающихся, вызывая хроническое переутомление, стрессы, тем самым провоцируя рост заболеваний самого различного спектра. Высокая интенсивность учебного труда, переполненные классы, несоответствие методик обучения возрастным особенностям детей приводит к неуклонному росту учащихся с отклонениями в состоянии здоровья.

Сегодня проблема состояния здоровья подрастающего поколения решается на государственном уровне. В пакет документов ФГОС начального образования впервые вошла Программа формирования экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни. На ее основе каждая школа, используя накопленный опыт формирования культуры здоровья учащихся, конструирует свою одноименную программу, учитывающую региональные, культурные, социальные, природные особенности и контингент учащихся [1].

Основная образовательная программа основного общего образования также включает программу воспитания и социализации обучающихся, которая содержит большой блок вопросов формирования знаний, установок, личностных ориентиров и норм здорового и безопасного образа жизни [2].

Законом «Об образовании в РФ» в ряде статей выделена приоритетная задача сохранения здоровья обучающихся, создания образовательного пространства, которое бы способствовало сохранению и развитию здоровья всех участников образовательного процесса [3].

Можно обозначить целый ряд школьных факторов, являющихся факторами риска, и оказывающих негативное влияние на здоровье обучающихся. Это несоответствие условий обучения санитарно-гигиеническим нормам, снижение уровня медицинского контроля за здоровьем школьников, плохая организация питания, отсутствие оборудованных спортивных залов.

На первое место по опасности негативного влияния на здоровье учащихся сегодня выходят информационные перегрузки, являющиеся причиной хронических психоэмоциональных учебных стрессов, низкой учебной мотивации, учебной неуспешности [4].

Интенсификация образовательного процесса идет различными путями. Первый — увеличение количества учебных часов (уроков, внеурочных занятий, факультативов и т.п.). Другой вариант интенсификации — реальное уменьшение количества часов при сохранении или увеличении объема материала.

Порой угнаться за темпами развития всего обилия наук, за увеличением объема информации необходимой для запоминания, не по силам многим учащимся. В результате отсутствия физических и интеллектуальных возможностей освоить весь объем необходимой учебной информации у учащихся возникает комплекс неполноценности, неприязнь к учебе и школе, а часто и фактический отказ от учения.

Ориентация на максимум усвоения во всех областях знаний опасна и для сильного ученика. В силу особенностей своего характера, желания непременно выучить все и на отлично, ребенок часами сидит за уроками, что приводит к состоянию утомления, которое, накапливаясь, переходит в переутомление. Переутомление часто является причиной учебного стресса, и если он становится хроническим, развиваются патологии органов и систем.

Помимо учебных перегрузок, современные дети испытывают информационные перегрузки, используя интернет, сотовые телефоны, просматривая огромное количество телевизионных каналов. Весь этот поток информации (порой очень низкого качества) ребенок в силу своих психофизиологических особенностей переработать не может.

Все эти факторы становятся причиной возникновения у детей вполне «взрослых» заболеваний — это вегетососудистые дистонии, астеноневрозы, функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы.

Задача современной школы организовать учебный процесс так, чтобы минимизировать учебные перегрузки, сохранив при этом качество знаний. Учебный процесс сегодня не должен быть направлен на увеличение количества информации для запоминания. В обществе 21 века, когда любой человек легко и быстро может добыть необходимую для себя информацию, такой подход к обучению уже устарел. Сегодняшних школьников надо учить работать с информацией, ориентироваться в ее огромном потоке, анализировать и сопоставлять полученные знания. Другими словами, вырабатывать у учащихся универсальные учебные действия, с помощью которых они смогут приобретать знания всю жизнь, что и продекларировано стандартами второго поколения [5].

Одним из наиболее важных аспектов здоровьесберегающего образования и критерием оценки качества образования является педагогическая деятельность учителя, организация процесса обучения.

Какими особенностями должна отличаться здоровьесберегающая педагогическая деятельность?

В первую очередь, это методология обучения, обеспечивающая оптимальный уровень психо-физиологических затрат, необходимых и достаточных для освоения обучающимися учебного материала. Здоровьесберегающий подход к обучению предполагает формирование у обучающихся видения логики и смысла изучаемого предмета, т.к при отсутствии этого условия весь материал необходимый для усвоения заучивается механически, что, безусловно, резко увеличивает нагрузку, делает учебный процесс схоластическим.

Использование межпредметных и внутрипредметных связей позволяет избежать неоправданного дублирования одних и тех же знаний, трактовать учебный материал единообразно.

Помогают преодолеть проблему перегрузок разнообразные организационные формы обучения, профилактика утомляемости обучающихся и воспитанников, приоритет активных форм обучения, построение новых моделей урока в дополнение к зарекомендовавшим себя урокам-семинарам, урокам-экскурсиям (в том числе с помощью Интернет), урокам-докладам обучающихся, защитам проектов, урокам-исследованиям и т. д.

**Технологическую основу** здоровьесберегающей педагогики составляют **здоро- вьесберегающие образовательные технологии**, которые характеризуются:

- ✓ использованием эффективных форм и методов подачи информации о здоровье и профилактике заболеваний, активизирующих осознание ценностей здоровья и способов его сохранения и укрепления.
- ✓ Педагогической деятельностью направленной на развитие личности, приобретения знаний о себе, своем месте в мире, понимания смысла собственной деятельности на уроке, приобретение умений принятия решений, выбора поведения, развитие рефлексии.
- ✓ Педагогической деятельностью, направленной на уменьшение факторов риска развития соматических заболеваний и отклоняющегося поведения.
- ✓ Широким использованием интерактивных методов обучения, направленных на развитие эмоциональной компетентности учащихся, умений и навыков общения, критического мышления, принятия решений, самоопределения и целеполагания, ответственного поведения, творческой активности.
- ✓ Использованием разнообразных форм и методов просвещения родителей, повышающих их активность в содействии здоровьесберегающим усилиям школы, а также активность семьи в сохранении и развитии здоровья детей.
- ✓ Организованной межпредметной координацией обучения здоровью и профилактике заболеваний.
  - Учете индивидуальных, возрастных особенностей и уровня здоровья детей.

**Здоровьесберегающие образовательные технологии** в широком смысле являются качественной характеристикой любой образовательной технологии, её «сертификатом безопасности для здоровья»; в узком смысле — совокупность тех принципов, приемов, методов педагогической работы, которые дополняют традиционные технологии обучения, воспитания, развития задачами здоровьесбережения [6].

Здоровьесберегающая образовательная технология решает, как минимум, задачу обеспечения таких условий обучения, воспитания и развития, которые не оказывают негативного воздействия на здоровье учащихся.

Эти условия (факторы) можно разделить на три группы [7]:

- 1) эколого-гигиенические;
- 2) организационно-педагогические;
- 3) психолого-педагогические.

Здоровьесберегающие технологии, как максимум, решают задачу формирования, укрепления и развития здоровья обучающихся, воспитание у них **культуры здоровья**, а также охрану здоровья педагогов и содействие им в стремлении грамотно заботиться о своем здоровье.

Просвещение по вопросам здоровья, питания, физической активности может быть эффективным, только если оно организовано с учетом возрастных особенностей ребят, в интересной для них форме, позволяющей проявить активность, творчество, взаимодействие с коллективом, самоанализ и самокоррекцию [8].

Все эти принципы лежат в основе Федеральной образовательной программы для детей и подростков «Разговор о здоровье и правильном питании». Программа создана

в 1999 году по инициативе компании «Нестле Россия» и при поддержке Министерства образования и науки РФ. Разработчиком содержания программы является Институт возрастной физиологии Российской Академии Образования. Руководитель авторского коллектива — директор Института возрастной физиологии РАО, академик РАО М.М. Безруких, соавторы кандидат педагогических наук А.Г. Макеева, кандидат биологических наук Т.А. Филиппова. Консультационную поддержку при разработке нового содержания программы оказывают Институт питания Российской Академии Медицинских Наук, Всероссийская федерация легкой атлетики.

«Разговор о здоровье и правильном питании» — уникальная образовательная программа, которая уже 15 лет реализуется на всей территории России. В 2011 году к апробации программы подключилась и республика РСО-Алания. Договор между компанией Нестле Россия и Институтом повышения квалификации работников образования был заключен по рекомендации Министерства образования и науки РСО-Алания. На сегодняшний день в работу вовлечены в 76 школ республики.

Программа представляет собой воспитательную технологию, которая способствует формированию у детей основ культуры здорового образа жизни. Замечательно, что одновременно с этим возможно решение и других, не менее важных образовательных задач.

Обучение носит интерактивный характер и представляет собой систему игровых заданий, конкурсов, праздников, помогающих ребятам легко и эффективно осваивать основы здорового образа жизни и правильного питания. Обучение по программе позволяет овладеть основами практико-ориентированных знаний о человеке, о правилах питания, сформировать готовность соблюдать их, осмыслить причинно-следственные связи ведения здорового образа жизни с успешной, активной жизнедеятельностью человека.

Существенная особенность учебно-методического комплекта состоит в том, что в нем заложена содержательная основа для широкой реализации межпредметных связей всех дисциплин начальной школы. Программа использует и тем самым подкрепляет умения, полученные на уроках чтения и литературы, русского языка и математики, музыки и изобразительного искусства, технологии и физической культуры, совместно с ними приучая детей к рационально-научному и эмоционально-ценностному постижению окружающего мира.

В качестве основы образовательной деятельности по программе эффективен интерактивный подход, который позволяет реализовать широкий круг задач, связанных с формированием у учащихся универсальных учебных действий. Благодаря этому реализация программы становится органичной частью реализации требований ФГОС. В основе методики преподавания лежит проблемно-поисковый подход, обеспечивающий «открытие» детьми нового знания и активное освоение основ здорового образа жизни. При этом используются разнообразные методы и формы обучения с применением системы средств, составляющих единую информационно-образовательную среду: это игровая деятельность, творческие мастерские, практикумы, инсценировки, экскурсии, проекты, соревнования, праздники и т.п.

Грамотная реализация программы «Разговор о правильном питании» способствует эффективной социализации обучающихся посредством системного и комплексного взаимодействия с широким кругом социальных партнеров. Друзьями программы, помимо членов семей ребят, могут стать учителя-предметники, медработник школы, работники пищеблока, ученые, спортсмены. Благодаря такому сотрудничеству в ходе встреч, интервью, экскурсий, конкурсов, акций, у детей формируется активная жизненная позиция, они приобретают первоначальный опыт социально-значимой деятельности.

Одной из форм реализации содержания программы является его органичная интеграция в изучение общеобразовательных предметов. Материал «Разговора о пра-

вильном питании» может использоваться как дополнительный на уроках окружающего мира, технологии, литературного чтения и даже математики, способствуя не только воспитанию у детей культуры здоровья, но и формированию у них необходимых универсальных учебных действий, активизации их познавательных интересов. Участники программы — дети и взрослые, констатируют наличие первых достижений и успехов на пути воспитания нового здорового поколения [9].

Основная миссия учителя сегодня — это формирование всесторонне развитой гармоничной личности, обладающей не только прочными знаниями, но и культурой здоровья. Этот важнейший аспект педагогической работы сегодня самый ожидаемый в обществе. Поэтому серьезным «камнем преткновения» в деле организации здоровьесберегающего пространства школы является отсутствие необходимых компетенций у педагогических работников в области организации здоровьесберегающей и здоровьеразвивающей среды, узость представлений о здоровьесберегающей деятельности учителя, низкая квалификация в вопросах возрастной физиологии, психологии, гигиены. Результаты проведенного анкетирования показывают, что применение здоровьесберегающих технологий воспринимается некоторыми педагогами как дополнительная нагрузка, не способствующая повышению качества знаний.

Повышение валеологической компетенции педагогических работников является важнейшей составляющей комплекса мер, направленных на создание условий обучения, способствующих не только сохранению, но и развитию здоровья обучающихся.

Исходя из того, что для создания здоровьесберегающего пространства школы необходима консолидация усилий всего педагогического коллектива образовательной организации, кафедра технологий охраны и укрепления здоровья Северо-Осетинского республиканского института повышения квалификации работников образования организует командные курсы повышения квалификации, охватывающие все категории педагогических работников школы. Формирование единой идеологии здоровьесбережения в пространстве каждой конкретной школы позволяет организовать эффективную работу, направленную на организацию здоровьесберегающей и безопасной образовательной среды.

Для удовлетворения потребностей разных категорий педагогических работников в содержание учебного плана включаются как общие вопросы, так и специальные модули (модуль для администрации, модули для учителей начальной, основной, старшей школы, модуль для работников пищеблоков, модуль для психологов и социальных педагогов). Общие вопросы касаются, например, нормативно-правовой базы здоровьесбережения в образовании, актуальных вопросов сохранения и развития здоровья человека, современных подходов к организации здоровьесберегающего процесса обучения и воспитания.

Содержание специальных модулей для различных категорий специалистов предлагается для самостоятельного изучения в дистанционном режиме. В целях повышения качества обучения организуется интерактивное взаимодействие между преподавателями и обучающимися посредством ИКТ.

В ходе обучения участники курсовых мероприятий получают большой объем материалов в виде презентаций, тестов, анкет, различных методик. Большой потенциал имеет привлечение к процессу обучения передовых педагогов, имеющих эффективный опыт здоровьесберегающей деятельности, т.к. учителю всегда интересно послушать своего коллегу педагога — практика.

По итогам обучения педагогам предлагается провести ряд просветительских мероприятий с участием родителей и детей (классные часы, беседы, интерактивные роди-

тельские собрания, родительские лектории). Такой подход позволяет привлечь к формированию здоровьесберегающей среды школы всех участников образовательного процесса.

Принимая во внимание, что здоровье представляет собой не только биологическую, но и социальную категорию, формирование в педагогической среде представления о здоровье как о многокомпонентном феномене является необходимым условием создания здоровьесберегающего образовательного пространства.

Нужен принципиально новый подход к подготовке педагогов, осознающих, что здоровье подрастающего поколения — это государственное богатство, и что каждый педагог несет ответственность не только за качество знаний, но и за безопасность образовательного процесса. А значит, овладение современными подходами к организации образовательного процесса, позволяющими снизить учебные перегрузки, повысить мотивацию к обучению, создать благоприятную психологическую атмосферу занятия — это и есть здоровьесберегающие компетенции учителя.

Формирование у педагогических работников представлений о здоровьесберегающих технологиях как о качественной характеристике любой педагогической технологии и всего учебно-воспитательного процесса в целом является важнейшим условием организации здоровьесберегающей и безопасной образовательной среды.

Чтобы улучшить состояние здоровья детей, необходимо объединить усилия педагогов, врачей, психологов и родителей. Формирование здоровьесберегающего пространства школы и культуры здорового и безопасного образа жизни является актуальной проблемой для всех образовательных учреждений в современных условиях.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ НАЧАЛЬНО-ГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. — М.: Просвещение, 2010.
- 2. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. М.: Просвещение, 2011.
- 3. ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «Об образовании в Российской Федерации».-Москва: Проспект, 2013.
- 4. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Безобразова В.Н. Материалы курса «Здоровьесберегающая школа» лекции 5-8. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2006.
- 5. Белимова Л.В., Шаюсупова В.А. Здоровьесберегающий потенциал современного урока. Актуальные вопросы содержания и технологии введения федеральных государственных стандартов общего образования // Сборник учебно-методических материалов. Выпуск 3. Владикавказ: издательство СОРИПКРО, 2013. С. 8-19
- 6. Цабыбин С.А. Здоровьесберегающие технологии в образовательном процессе/авт.-сост. С.А. Цабыбин. Волгоград: Учитель, 2009.
- 7. Смирнов Н. К. Здоровьесберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе. М: АРКТИ, 2005.
- 8. Безруких М. М., Филиппова Т. А., Макеева А. Г. Разговор о правильном питании/Методическое пособие. М.: ОЛМА Медиа Групп, 2014.
- 9. Белимова Л. В., Шаюсупова В. А. Федеральная обучающая программа для детей и подростков «Разговор о правильном питании»: реализация современного подхода к проблеме воспитания культуры здоровья у детей РСО-А. Современные аспекты деятельности института повышения квалификации работников образования// Сборник научно-методических материалов. Владикавказ: издательство СОРИПКРО, 2015. С. 7-14.

#### АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ВЛАДИКАВКАЗА

#### О.Г.БЕРИЕВ,

д.м.н., профессор ФГБУН ГФН ВНЦ РАН, ГБОУ ВПО СОГПИ

#### О.В. ДЗИОВА,

ФБУЗ ЦГиЭВ, г. Владикавказ, Россия

Владикавказ — столица Республики Северная Осетия-Алания. Крупный промышленный город Северо-Кавказского Федерального округа. Город расположен по обоим берегам реки Терек, в 30 километрах от Дарьяльского ущелья, в начале Военно-грузинской дороги. Население города составляет 307310 человек (2014 г.) плотность населения 1056,05 чел/км². Площадь города 291 км².

Анализ уровня заболеваемости и загрязнения окружающей среды г. Владикавказа был проведен за пятилетний период (2009-2013 гг.) по данным Министерства здравоохранения, Министерства окружающей среды, Роспотребнадзора, ГИБДД Республики Северная Осетия-Алания.

Загрязнение окружающей среды Владикавказа происходит за счет стационарных и передвижных источников. К основным стационарным источникам относятся заводы «Электроцинк», «Победит», «ВРЗ», «ОЗАТЭ», а так же предприятия тепловых сетей. К передвижным-автотранспорт, количество которого из года в год неуклонно растет (таблица №1)

Таблица 1

Количество автотранспорта в г. Владикавказе за 2009-2013 гг.

Год	2009	2010	2011	2012	2013
Количество авто-	86728	92769	93986	98009	103145
транспорта	00720	92709	93900	90009	103143

Таким образом, рост автопарка города за пять лет составил 16417 единиц. Расчетные данные выбросов от автотранспорта в динамике за 2009 и 2013 годы представлены в таблице №2

Таблица 2

### Расчетные данные выбросов от автотранспорта в г. Владикавказе в 2009 и 2013 годах в тыс. т.

Годы	Загрязняющие вещества										
	Всего	Углеводороды									
2009	72,851	58,281	5,377	9,193							
2013	82,516	64,981	6,498	11,036							

Как видно из таблицы, идет рост как суммарных выбросов на 10 тысяч тонн, так и всех ингредиентов. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха в г. Владикавказе в динамике за 2009 и 2013 гг. представлены в таблицах №3 и №4.

Таблица 3 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха в г. Владикавказе в 2009 г.

Наименование загрязняющего вещества	№поста наблюдения	Среднегодовая концентрация мг/м³	Макс. разовая концентр. мг/м³	Количество случаев превыш. ПДК в разах	ИЗА
Пыль	1 2	0,02 0,07	0,3 0,3	0 0	0,15 0,44
Сернистый ангидрид	1 2	0,029 0,027	1,61 1,54	6 7	0,57 0,53
Диоксид азота	1 2	0,08 0,06	0,41 0,32	17 9	2,71 1,94
Оксид углерода	1 2	2,9 4,0	12,0 10,0	35 132	0,98 1,77
Хлористый водород	2	0,06	0,73	29	0,2
Аммиак	2	0,01	0,08	0	0,32

Таблица 4 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха в г. Владикавказе в 2013 г.

Наименование загрязняющего вещества	№поста	Среднегодовая концентрация мг/м³	Макс. Разовая концентр. мг/м³	Количество случаев превыш. ПДК в разах	ИЗА
1	2	3	4	5	6
Пыль	1 2	0,01 0,02	0,1 0,4	0 0	0,07 0,13
Сернистый газ	1 2	0,011 0,011	0,198 0,143	0 0	0,22 0,22
Оксид углерода	1 2	1,2 1,0	4,0 4,0	0 0	0,46 0,39
Диоксид азота	1 2	0,05 0,05	0,75 0,40	32 7	1,34 1,34
Оксид азота	2	0,02	0,12	0	0,33
Хлор-тый водород	2	0,03	0,11	0	0,21
Аммиак	2	0,02	0,05	0	0,55

Пост №1 (метеостанция, ул. Гадиева) ИЗА 4-2,09

Пост №2 (угол ул. Кирова и Коцоева) ИЗА4-2,08

Как видно из таблиц, в 2013 году отмечается снижение концентрации загрязняющих веществ атмосферном воздухе города по сравнению с 2009 годом, за исключением диоксида азота, что связано с увеличением оста числа автотранспорта в городе Владикавказе, а снижение концентрации загрязняющих веществ обусловлено снижением выбросов заводом «Электроцинк».

Среднегодовое содержание тяжелых металлов в атмосферном воздухе г. Владикавказа в динамике за 2009 и 2013 годы представлены в таблице №5

Таблица 5 Среднегодовое содержание тяжелых металлов в атмосферном воздухе г. Владикавказа в 2009 и 2013 годах (МКГ/МЗ)

Наименование металла	Среднегодовое з	начение
Палменование металла	2009	2013
Хром	0,018	0,008
Марганец	0,071	0,09
Железо	4,04	0,125
Никель	0,003	0,018
Медь	2,7	0,769
Цинк	2,129	0,378
свинец	0,180	0,082

Таким образом среднегодовое содержание тяжелых металлов в атмосферном воздухе г. Владикавказа в 2013 году значительно ниже чем в 2006 году за счет уменьшения их выбросов стационарными источниками загрязнения и в первую очередь заводом «Электроцинк» и «Победит».

Тенденция изменения уровня загрязнения атмосферы г. Владикавказа за 2009-2013 годы представлены в таблице №6

Таблица 6 Изменения уровня загрязнения атмосферы различными примесями. Тенденция (T) 2009-2013 годы в г. Владикавказ

Наименование	Характери-			Годы			Т%
примеси	стика	2009	2010	2011	2012	2013	
Пини (варашании	Qcp	0,04	0,04	0,04	0,03	0,02	
Пыль (взвешенные вещества)	СИ	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	-50
вещества)	НΠ	0	0	0	0	0	
	Qcp	0,028	0,015	0,016	0,014	0,011	
Диоксид серы	СИ	3,22	1,5	3,2	1,9	0,4	-61
	НΠ	7,4	1,9	0,3	0,1	0	
	Qcp	3,4	2,7	2,9	1,5	1,1	
Углерода оксид	СИ	2,4	10	1,4	0,6	0,8	-68
	НΠ	27,2	10,3	2,2	0	0	
	Qcp	0,07	0,05	0,06	0,08	0,05	
Азота диоксид	СИ	2,1	2,8	2,5	4,7	3,8	-29
	НΠ	9,3	7,4	2,6	5,4	2,2	
	Qcp	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Азота оксид	СИ	0,4	0,25	0,2	0,5	0,3	0
	НΠ	0	0	0	0	0	
Хлористый водо-	Qcp	0,06	0,03	0,03	0,02	0,03	
	СИ	3,65	3,6	3,3	0,8	0,6	-50
рода	НΠ	14,8	5,1	0,9	0	0	
	Qcp	0,01	0,08	0,009	0,001	0,01	
аммиак	СИ	0,4	0,25	0,6	0,2	0,3	0
	НΠ	0	0	0	0	0	
	Qcp	2.45					
3 целом по городу	СИ	3,65	3,6	3,3	4,7	3,8	
	НΠ	27,2	10,3	2,6	5,4	2,2	
	ИЗА <sub>4</sub>	4,25	2,97	3,35	3,47	3,98	

Загрязнение окружающей среды от различных источников происходит не только в атмосферном воздухе но и в почве. Данные мониторинга загрязнения почвы г Владикавказа, в том числе и в разрезе муниципальных округов, представлены в таблицах №7,8

## Данные мониторинга загрязнения почвы в г. Владикавказе за 2009-2013 годы

Мони- тори- руемые показа- тели	2009		2010			2011				2012		2013			
	Всего проб	Нестдартн.	Уд.вес %												
Свинец	26	23	88,5	105	74	70,5	111	56	50,5	80	57	71,3	89	70	78,7
Кадмий	26	16	61,5	105	69	65,7	111	56	50,5	69	48	69,6	89	62	69,7
Цинк	26	16	61,5	105	60	57,1	111	55	49,5	80	58	72,5	89	60	67,4
Медь	26	1	3,8	105	11	10,5	111	5	4,5	80	4	2,5	89	8	9,0
Всего исследо- ваний	104	56	53,8	420	214	51,0	444	172	38,7	309	157	50,8	356	200	56,2

Загряз- нители						Северо-западный МО уд.вес метал. проб %					Иристонский МО уд.вес метал. проб %				Затеречный МО уд.вес метал. проб %					
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Свинец	85,7	89,7	85,7	78,8	84,4	70,0	52,9	37,0	25,0	70,0	55,6	35,7	68,8	91,7	89,7	44,4	95,2	44,0	62,5	27,8
Кадмий	71,4	8,2	82,1	54,5	84,4	60,0	29,4	10,7	58,3	40,0	77,8	39,3	87,5	100,0	40,0	55,6	90,5	32,0	75,0	33,3
Цинк	85,7	74,4	85,7	63,6	73,3	70,0	29,4	33,3	91,7	40,0	66,7	35,7	81,3	75,0	53,0	55,6	76,2	36,0	75,0	33,3
Медь	14,3	25,6	10,7	3,0	15,6	0	0	0	0	0	0	0	12,5	0	0	0	4,8	0	0	0
Всего	64,3	69,2	66,1	53,1	64,4	50,0	27,9	278	25,0	28,0	50,0	27,7	62,5	59,5	60,0	52,8	66,7	28,0	54,2	23,0

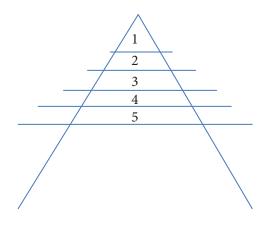
Таблица 8 Загрязнение почвы г. Владикавказа в разрезе муниципальных округов за 2009-2013 годы

Загрязнители			Промышленный МО уд.вес метал. проб %				Северо-западный МО уд.вес метал. проб % Иристонский МО уд.вес метал. проб %							Затеречный МО уд.вес метал. проб %						
	2009	2010	2011	2012	2013	2009 2010 2011 2012 2013			2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013		
Свинец	85,7	89,7	85,7	78,8	84,4	70,0	52,9	37,0	25,0	70,0	55,6	35,7	68,8	91,7	89,7	44,4	95,2	44,0	62,5	27,8
Кадмий	71,4	8,2	82,1	54,5	84,4	60,0	29,4	10,7	58,3	40,0	77,8	39,3	87,5	100,0	40,0	55,6	90,5	32,0	75,0	33,3
Цинк	85,7	74,4	85,7	63,6	73,3	70,0	29,4	33,3	91,7	40,0	66,7	35,7	81,3	75,0	53,0	55,6	76,2	36,0	75,0	33,3
Медь	14,3	25,6	10,7	3,0	15,6	0	0	0	0	0	0	0	12,5	0	0	0	4,8	0	0	0
Всего	64,3	69,2	66,1	53,1	64,4	50,0	27,9	278	25,0	28,0	50,0	27,7	62,5	59,5	60,0	52,8	66,7	28,0	54,2	23,0

Ранжирование по уровню загрязнения почвы выявило, что наиболее загрязненным районом города Владикавказа является Промышленный и Иристонский муниципальные округа, которые с 2013 года объединены в Правобережный район города Владикавказа и в котором расположены предприятия, загрязняющие окружающую среду города Владикавказа.

Таким образом, представленные в таблице данные говорят о том, что в городе Владикавказе наметилась тенденция к снижению выбросов в окружающую среду главным образом за счет объема производств и выполнения природоохранных мероприятий на промышленных предприятиях города. Вместе с тем, отмечается рост количества автотранспорта и его техногенная нагрузка на среду, а так же высокий уровень загрязнения почвы, особенно в районах расположения крупных промышленных предприятий.

Организм, по данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ) реагирует на воздействие загрязнителей окружающей среды. Таким образом сначала идет процесс накопления загрязнителей в органах и тканях, потом отмечается сдвиг иммунодеятельности, физиологические признаки заболевания, затем сама заболеваемость и смертность от заболевания (рис.№1).



- 1 смертонсть;
- 2 заболеваемость;
- 3 филиологические признаки заболевания;
- 4 сдвиги жизнедеятельности;
- 5 накопление загрязнений в органах и тканях.

Рисунок 1. Реакция организма на воздействие загрязнителей окружающей среды по данным BO3

Маркером экологического неблагополучия является заболеваемость населения злокачественными заболеваниями (таблица №9).

таолица №9

Заболеваемость населения г. Владикавказа злокачественными заболеваниями за 2009-2013 гг. (на 100 тыс. населения)

Год	Показатель
2009	287,3
2010	307,4
2011	319,7
2012	365,4
2013	349,1

Показатели впервые выявленной заболеваемости взрослого и детского населения города Владикавказа за изученный период по основным классам болезней приведены в таблицах №10,11.

Таблица 10
Показатели впервые выявленной заболеваемости взрослого населения г. Владикавказа за 2009-2013 гг.
по основным классам болезней (на 100 тыс. населения)

Заболеваемость	2009	2010	2011	2012	2013
Bcero	59065,6	53842,7	52456,6	49197,0	52417,6
Инфекционные и паразитные болезни	2254,4	2152,2	1980,6	1499,5	1109,2
Новообразования	894,7	1079,6	929,4	1087,8	864,7
В том числе злокачественные	354,3	392,9	400,6	430,6	403,1
Болезни крови и кроветворных органов	12,4	21,4	23,4	22,7	59,0
Болезни эндокринной системы	806,5	770,9	697,4	628,7	511,6
Болезни нервной системы	3145,4	1000,1	1298,5	1510,3	1693,5
Болезни глаз	5719,0	4531,9	4092,1	4348,4	3919,2
Болезни уха	4352,1	5571,0	4659,7	5594,7	4123,1
Болезни системы кровообращения	3821,5	4347,6	4562,9	5079,8	7837,0
Болезни органов дыхания	18276,3	12974,2	14042,5	10389,4	15316,3
Болезни органов пищеварения	851,7	1147,0	1150,6	940,8	1256,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	2779,4	2642,1	2615,0	2538,8	3336,1
Болезни костно-мышечной системы	2288,0	2446,8	1962,5	2285,6	3210,8
Болезни мочеполовой системы	3371,8	3509,6	4059,4	3159,8	3441,3
Врожденные аномалии	6,4	5,1	0	5,8	14,1
Травмы и отравления	6900,5	8264,5	6958,3	7789,8	5814,8

Таблица 11
Показатели впервые выявленной заболеваемости детского населения города Владикавказа за 2009-2013 гг.
(на 100 тыс. населения)

Заболеваемость	2009	2010	2011	2012	2013
Всего	168487,0	149404,7	175205,0	154889,5	129288,3
Инфекционные и паразитные болезни	4673,6	2176,5	2622,1	2358,0	3288,0
Новообразования	117,9	246,5	325,1	410,7	268,5
В том числе злокачественные	13,3	9,5	21,0	19,5	12,0
Болезни крови и кроветворных органов	477,4	574,5	458,0	463,8	549,8
Болезни эндокринной системы	431,8	529,0	459,8	295,6	356,3
Болезни нервной системы	1666,3	2261,8	4354,5	2818,3	1718,3
Болезни глаз	8029,0	10616,9	11021,8	7900,8	5181,8
Болезни уха	5615,2	7718,1	7048,3	7647,6	4507,5
Болезни системы кровообращения	515,5	513,8	660,8	586,0	317,3
Болезни органов дыхания	105021,7	88217,1	102618,7	93796,9	85045,7
Болезни органов пищеварения	2703,0	2610,6	2473,6	1991,6	2591,3
Болезни кожи и подкожной клетчатки	5398,3	5994,8	7389,2	5919,8	5867,3
Болезни костно-мышечной системы	4517,6	4207,0	47,96,8	5663,1	3007,5
Болезни мочеполовой системы	2668,7	2845,7	2006,8	1832,2	2507,3
Врожденные аномалии	1976,3	1897,8	3754,9	4914,3	2340,8
Травмы и отравления	13720,2	7907,7	14937,5	8849,7	4974,0

Анализируя показатели таблиц заболеваемости, следует отметить, что у взрослого населения при сохраняющейся тенденции к снижению общей заболеваемости идет рост новообразований, в том числе злокачественных. Отмечается так же рост болезней крови и кроветворных органов, болезней системы кровообращения, болезней органов пищеварения. В 2013 году выросла заболеваемость кожи и подкожной клет-

чатки, костно-мышечной системы и врожденных аномалий. У детей так же отмечается рост новообразований в том числе в 2011 и 2012 года злокачественных. Остальные показатели заболеваемости детского населения имеет тенденцию к снижению.

Таким образом, анализ уровня заболеваемости и загрязнения окружающей среды города Владикавказа показал, что наметилась тенденция к снижению уровня выбросов и общей заболеваемости населения. Вместе с тем. Отмечается рост количества автотранспорта, довольно высокий уровень загрязненности почвы, особенно в промышленной зоне, и заболеваемость по некоторым классам болезней, включая новообразования.

Все вышесказанное требует продления мониторинга за состоянием окружающей среды, разработку и выполнение природоохранных мероприятий, изучение влияния различных загрязняющих веществ на здоровье нашего города.

## ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

#### О.Г. БЕРИЕВ,

д.м.н., профессор ФГБУН ГФИ ВНЦ РАН, ГБОУ ВПО СОГПИ, г. Владикавказ, Россия

Период адаптации ребенка к началу систематического обучения в школе является одним из наиболее трудных, течение которого во многом зависит от состояния здоровья и степени готовности физиологических систем организма к постоянному воздействию учебных нагрузок. Степень готовности ребенка к школе оценивается уровнем развития основных психофизиологических функций. Однако не менее значимым является уровень физической подготовки, поскольку учебный процесс в школе предъявляет к организму ребенка повышенные учебные и статические нагрузки.

В настоящее время остро стоит проблема повышения двигательной активности учащихся младшего школьного возраста. Она связана с дефицитом двигательной активности, который продолжает возрастать в том числе из-за долгого просиживания за телевизором и компьютером.

О роли двигательной активности на здоровье человека люди знали еще с древних времен. Так древнегреческий историк Плутарх говорил: «Движение — кладовая жизни».

Движение — естественная потребность организма человека. Избыток или недостаточность движения — причина многих заболеваний. Оно формирует структуру и функции человеческого организма. В ходе длительного эволюционного развития человека сложилась очень тесная связь между его двигательными функциями и деятельностью внутренних органов. В период роста и развития человека движение стимулирует обмен веществ и энергии в организме, улучшает деятельность сердца и дыхания, а также функции некоторых других органов, играющих важную роль в приспособлении человека к постоянно изменяющимся условиям внешней среды.

Под двигательной активностью понимают суммарное количество двигательных действий, выполняемых человеком в процессе повседневной жизни. Выделяют регламентируемую, частично регламентируемую и нерегламентируемую двигательную активность.

Регламентируемая двигательная активность представляет собой суммарный объем специально избираемых и направленно воздействующих на организм школьников двигательных действий (например, на уроке физкультуры, физкультминутках, в спортивных секциях, соревнованиях).

Частично регламентируемая двигательная активность — это объем двигательных действий, возникающих по ходу решения двигательных задач (например, во время туристического похода).

Нерегламентируемая двигательная активность включает объем спонтанно выполняемых двигательных действий (например, в быту). Под спонтанной двигательной активностью понимают такие формы деятельности, которые не вызываются непосредственно факторами внешней среды, а в значительной степени определяются количественно и качественно видовыми особенностями организма и занимают значительное место в общем энергетическом расходе организма.

Каждому возрастному периоду свойствен определенный уровень двигательной активности, который определяется как биологическими, так и социальными факторами. На начальных этапах развития ведущими являются биологические потребности, а у детей старшего возраста двигательная активность формируется в процессе воспитания, то есть она социально обусловлена.

В результате специальных исследований ученными установлены ориентировочные нормы двигательной активности младших школьников. Средняя норма двигательной активности, включая все ее разновидности для младших школьников должна составлять не менее 12-18 тысяч движений в сутки с обязательным включением 1-1,5 часов организованных занятий физической культуры. На уроки физкультуры в среднем приходится 16,6-37,5% общей суточной двигательной активности школьников.

Движения в течении суток распределяются неравномерно. Подъемы двигательной активности наиболее выражены в первой половине дня с 9 до 12 часов, во второй половине дня — с 16 до 18 часов, то есть в соответствии с суточными биологическими ритмами. Двигательная активность неравномерно распределяется не только в течении дня, но и в течении недели и разное время года.

При сокращении суточной двигательной активности в 2-3 раза ниже нормы наблюдается гипокинезия (недостаток мышечных движений), что особенно опасно для детского организма. Проблема гипокинезии наиболее остро возникает в период поступления ребенка в школу. Ребенок попадает в ситуацию резкого ограничения его двигательной активности, хотя потребности организма в движении возрастают.

Отрицательное последствие гипокинезии проявляется также в сопротивляемости детского организма простудным и инфекционным заболеваниям, создаются предпосылки к формированию слабого, нетренированного сердца и связанного с этим дальнейшего развития недостаточности сердечно-сосудистой системы. Гипокинезия на фоне чрезмерного питания с большим избытком углеводов и жиров в дневном рационе может привести к ожирению.

Следует также отметить, что негативно отражается на школьниках резкое увеличение статической нагрузки, которую они испытывают на уроке. Известно, что из всех новых факторов, воздействующих на первоклассника, именно статическая нагрузка наиболее трудно переносится ребенком. Статическое напряжение, обеспечивающее поддержание рабочей позы школьника, приводит к быстрому утомлению детского организма.

Малоподвижное положение за партой отражается на функционировании многих систем организма школьника, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. При длительном сидении дыхание становится менее глубоким, обмен веществ понижается, происходит застой крови в нижних конечностях, что ведет к снижению работоспособности всего организма и особенно мозга: снижается внимание, ослабляется память, нарушается координация движений, увеличивается время мыслительных операций.

Ограничения двигательной активности в зависимости от степени и длительности воздействия вызывают в организме разнообразные изменения — от адаптационных до патологических. У детей могут возникнуть и предпатологические состояния. К признакам, характеризующим это состояние относится снижение сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям, падение работоспособности, быстрая утомляемость, избыточная масса тела, нарушение деятельности нервной системы и т.д.

Двигательная нагрузка в значительной степени управляемый фактор внешней среды, влияние которого можно направить на оздоровление и функциональное совершенствование систем детского организма и способствовать адаптации детей к

существующему уровню учебных нагрузок. Поэтому необходимо удовлетворить естественную потребность организма в движении и обеспечить оптимальную активность детей в школе и дома.

Дети, в режиме которых значителен объем двигательной активности (утренняя гимнастика, ежедневный 1,5-2 часовой активный отдых, занятия физическими упражнениями до 6-8 часов в неделю), по сравнению со школьниками, не имеющих этих элементов в режиме дня, чаще обладают гармоническим развитием и высокой физической подготовленностью, высокой умственной и мышечной работоспособностью, а также сопротивляемости утомлению, более благоприятными показателями, характеризующими функциональное состояние нервной системы, более экономичной работой сердечно-сосудистой системы и органов дыхания, высокой иммунной реактивностью. Недостаточная двигательная активность существенно влияет на гормональный статус детского организма (Ф. Г. Ситдиков, М. В. Шаихелисламова, 2003).

Чем хуже организован двигательный режим, тем больше движений делает школьник на уроках, совершая до 34 движений в минуту. Малую подвижность в школе ребенок компенсирует повышенной активностью в свободное от занятий время. Как уже отмечалось уроки физической культуры и занятия учащихся младших классов в спортивных секциях в значительной мере удовлетворяют потребность организма в двигательной активности, повышая общую умственную работоспособность и совершенствуя функциональные возможности физиологических систем. И введение третьего урока физкультуры, на наш взгляд, является правильным шагом в этом направлении.

Таким образом, для нормального развития морфофункциональных изменений в организме школьников и сохранения их здоровья значительная роль отводится двигательной активности. Поэтому одной из первостепенных задач педагогов и родителей является создание условий для реализации потребностей детей в двигательной активности.

среда.

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

#### В. И. БОНДИН,

д.п.н., профессор, заведующий кафедрой охраны здоровья человека и безопасности жизнедеятельности ЮФУ, г. Ростов-на-Дону, Россия

Представлен анализ результатов фундаментальных исследований по физиологии человека, указывающие на то, что все виды мозговой деятельности связаны с движениями. Показана ведущая роль двигательной активности в деятельности центральной нервной системы. Рассматриваются проблемы оптимизации двигательной активности человека в условиях современной экологической среды. Ключевые слова: двигательная активность, функциональное состояние, здоровье, экологическая

Current problems of influence motor activity on the functional state and human health conditions of modern environmental protection

#### V. I. BONDIN

Ph. D., Professor, Head of the Department of Human Health and Safety Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

The analysis of the results of basic research on human physiology, indicating that all kinds of brain activity associated with the movement. The leading role of motor activity in the central nervous system. The problem of optimization of motor activity of man in the modern environmental protection.

Keywords: physical activity, functional status, health, ecological environment

Современный научно-технический прогресс создает максимум условий и удобств, которые вытесняют необходимость выполнения двигательных задач в процессе жизнедеятельности человека. Однако двигательная активность является биологической потребностью для нормального функционирования систем организма человека.

Результаты фундаментальных исследований по физиологии человека показывают [1], что все виды мозговой деятельности связаны с движениями, а двигательная функция является конечным звеном деятельности всех анализаторов. Определена, также, ведущая роль двигательной активности в деятельности центральной нервной системы. Наиболее важными являются и данные о том, что как малоактивный так гиперактивный двигательный режим вызывают развитие стрессовых состояний, тормозят развитие рефлекторной среды и в целом созревание нервной системы.

По данным авторов [2,3,4,5,6,7,8,9] занятия спортом без оптимального дозирования двигательной активности человека способствуют обострению хронических заболева-

ний, перенапряжению сердца, травмам опорно-двигательного аппарата, психологическим перегрузкам и т.д.

Другой актуальной проблемой является техногенное загрязнения окружающей среды, при которой физические нагрузки наиболее отрицательно воздействуют на функциональное состояние организма.

Особенно большое влияние техногенные факторы оказывают на функциональное состояние головного мозга. Физические нагрузки в условиях атмосферного загрязнения оказывают эмбриотоксическое и тератогенное действие, что способствует дисгармонному физическому развитию, снижению функций внешнего дыхания, изменению количества эритроцитов, лейкоцитов, соотношения элементов в крови, дефицита железа, что определяет состояние защитных сил организма и срыв адаптационных механизмов. [10]

К признакам неблагоприятного воздействия металлов относится снижение уровня функционального состояния систем организма: крови (с развитием анемии) под влиянием свинца, кадмия, меди; центральной нервной системы, артериального давления под влиянием свинца и кадмия; хронической невропатии; системы внешнего дыхания при ингаляционном поступлении металлов [11]. Представленные данные свидетельствуют о том, что выполнение физических нагрузок в условиях техногенного атмосферного загрязнения должно осуществляться с большой осторожностью.

Учитывая, что физические нагрузки повышают обменные процессы в организме, у детей с повышенным содержанием свинца отмечается отставание умственного развития [10].

Наряду с содержанием металлов в атмосфере, с каждым годом увеличивается количество передающих радиотехнических объектов, телевизионных и радиовещательных каналов, появление большого количества параболических антенн космической связи, развитие сухопутной подвижной радиосвязи, что также отрицательно сказывается на функциональном состоянии и здоровье человека. В условиях быстро нарастающего уровня дозовой нагрузки электромагнитных излучений организм человека испытывает неблагоприятное воздействие на функциональное состояние систем организма.

Наибольшее воздействие от техногенных факторов и физических перегрузок испытывает организм женщины, что в конечном итоге сказывается на здоровье и развитии ребенка. Под влиянием больших физических нагрузок в условиях техногенного загрязнения окружающей среды происходит гипоксия плода, формирование токсикозов беременных женщин и замедление развития плода, а физические нагрузки оптимальной интенсивности и продолжительности являются положительными метаболическими стимулами, необходимыми для поддержания тонуса скелетных мышц и оптимальной секреции гормонов.

У подростков вследствие гипокинезии и неблагоприятных условий экологической среды происходит относительное снижение резервных возможностей глюкокортико-идной функции надпочечников и развитие у заболеваний суставов, миндалин, аллергии и других заболеваний. Однако и чрезмерные физические нагрузки в неблагоприятных условиях экологической среды для растущего организма повышают энергетические потребности организма, ведут к подавлению иммунитета, уменьшают выделение у девочек гонадолиберинов и приводят к аменорее или к олигоаменорее, а также ведут к замедлению роста и развития систем организма.

Для избежания негативных последствий в работе [12] даются рекомендации по суммарной продолжительности физических нагрузок не более 15 часов в неделю. Одна-

ко данные рекомендации является несколько приближенным, так как не учитываются другие компоненты нагрузки: интенсивность, время отдыха, количество повторений, а также реальные условия экологической среды, в которых проводятся физкультурно-оздоровительные занятия.

В других работах [13] показано, что самым серьезным изменениям, под влиянием больших физических нагрузок подвержены иммунологические сдвиги и резкое снижение концентрации всех циркулирующих в крови иммуноглобулинов вплоть до их исчезновения. В период соревнований эти процессы усиливаются и повышается уровень кортикостероидов в крови, что приводит к снижению активности клеточно-опосредованных механизмов защиты. Причем, сдвиги иммунологических показателей нарастают по мере увеличения стажа спортивной деятельности.

В современных условиях жизни, как отмечено в научных трудах [14], физические нагрузки оказывают серьезные изменения в пищеварительной системе, значительные сдвиги в синтезе, экскреции и соотношении компонентов желчи, а уменьшение степени растворимости холестерина в желчи способствует образованию камней.

Техногенные загрязнения окружающей среды и неадекватная для человека физическая нагрузка могут вызвать и факторы риска нарушений водно-солевого обмена и функции почек, так как снижение почечного кровотока происходит пропорционально степени мышечного напряжения. Например, по данным [6] за счет перераспределения кровотока в пользу работающих мышц, ходьба в течение 30 минут со средней скоростью уменьшает почечный кровоток более чем на 70%, а интенсивная физическая нагрузка может снижать клубочковую фильтрацию до 40% исходной величины и постепенно привести к развитию почечной недостаточности.

В современных условиях экологической среды и недостаточной двигательной активности уменьшаются резервы вегетативных функций, снижается легочная вентиляция и жизненная емкость легких, ухудшается диффузионная способность легких и в итоге ограничивается доставка кислорода к работающим мышцам. Происходит снижение анаэробного порога (граница перехода из аэробных процессов энергообеспечения в анаэробные) и уменьшение суммарной кислородной емкости крови, ведущих к увеличению концентрации молочной кислоты в крови. Снижается сократитивная функция миокарда и систолический объем крови, что приводит к резкому снижению МОК (минутного объема кровообращения) и величин МПК (максимального потребления кислорода). Происходящие изменения в процессе гиподинамии уменьшают способность мышц утилизировать кислород и тем самым снижают резервы физиологических функций организма человека.

Оптимальная физическая нагрузка, выполняемая в благоприятных условиях окружающей среды, существенно повышает в крови уровень содержания тестостерона, пролактина, кортизола и бетаэндорфина, что приводит к положительным сдвигам в организме. Большие физические нагрузки угнетают продукцию гонадотропинов и являются мощным фактором риска нарушения репродуктивной системы человека. Своеобразным индикатором перетренировки является отношение тестостерон/кортизол, как показателя баланса анаболизма и катаболизма.

Проведенный краткий литературный обзор о влиянии двигательной активности на функциональное состояние и здоровье человека в условиях современной окружающей среды свидетельствует о широком диапазоне нерешенных проблем, где одной из наиболее актуальных является разработка наиболее эффективных здоровьеукрепляющих технологий.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Сеченов, И.П. Рефлексы головного мозга/В кн.: Физиология нервной системы. в 1. Под ред. Быкова К.М., 1952а. 143 С.
- 2. Амосов, Н. М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. 3-е изд. перераб. и доп. Киев: Здоровье, 1989. 216 С.
- 3. Бондин, В. И., Жаброва Т. А., Мануйленко Э. В., Путилина Т. А. Психоэмоциональное состояние и здоровье учащейся молодежи, проживающих в различных условиях экологической среды/В. И. Бондин, Т. А. Жаброва, Э. В. Мануйленко, Т. А. Путилина // Инновационные преобразования в сфере культуры физической, спорта и туризма. Том 2. Научные труды XVII-ой Международной научно-практической конгресс-конференции, п. Новомихайловский. 2014. С. 81-85.
- 4. Брехман, И.И. Валеология наука о здоровье. 2-е изд., доп.и перераб. -М.: Физкультура и спорт, 1990. — 208 С.
- 5. Платонов, В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения/В.Н. Платонов. –М.: Советский спорт, 2005. 820 с.
- 6. Ткаченко, Б.И. Физиологические основы здоровья человека. Под ред. Ткаченко Б.И., СПб; Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2001. 727 с.
- 7. Щедрина, А.Г. Онтогенез и теория здоровья: Методологические аспекты. Новосибирск.: Наука, Сибирское отделение, 1989. 136 С.
- 8. Baak, van M. A., Binkhorst R. Evaluation modification and testing of the «aerobics» exercise program // Ynt, J. Sports Med. 1981. v.2. N 4. p. 245-251.
- 9. Brooks, G.A. Anaerobic thresold; review of the concept and directions for future research // Med. Sci. Sports Exerc. 1985.-v.17.-N1.-p.22-31.
- 10. Schwartz, J. Air pollution and the duration of acute respiratire symptoms // Arch. Environm. Health.1992. Vol.47. №2. P.116-122.
- 11. Буштуева, К. А., Случанко И.С. Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды. Москва, 1979.
- 12. Брин, В.Б. Эндокринная система/в кн.: Физиологические основы здоровья человека/Под ред. Б.И. Ткаченко. Санкт-Петербург; Архангельск: Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. С.41-99.
- 13. Фрейдлин, И. С. Иммунная система/в кн.: Физиологические основы здоровья человека/Под ред. Б. И. Ткаченко. Санкт-Петербург; Архангельск: Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. С. 99-165.
- 14. Завялов, А.В. Пищеварительная система и питание/в кн.: Физиологические основы здоровья человека/Под ред. Б.И. Ткаченко. –Санкт-Петербург; Архангельск: Издательский центр Северного государственного медицинского университета, 2001. C.329-398.

#### УЧИТЕЛЬ, БУДЬ ЗДОРОВ!

#### М. А. ИВАНОВА,

кандидат экономических наук, председатель Московской городской организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ, г. Москва, Россия

#### Т.В. ПЛОТНИКОВА,

помощник председателя Московской городской организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ, г. Москва, Россия

В настоящее время в современной системе образования происходит объединение образовательных организаций в крупные комплексы, введение Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения, введение профессионального стандарта педагога, создание открытой образовательной среды. Интенсификация труда и повышение требований к педагогу является следствием масштабных преобразований, которое не может не отразиться на здоровье работников системы образования.

Здоровье — показатель интегральный, отражающий физическое состояние, психологический настрой и социальную активность педагогов. Московская городская организация Профсоюза работников народного образования и науки Российской Федерации (далее — МГО Профсоюза), как и многие коллеги из других регионов в 2013-2014 гг. провела исследование режима рабочего времени педагогических работников общеобразовательных организаций (воспитателей и учителей), которое не просто определяет рабочее время учителя, но и его повседневную, семейную, культурную жизнь, его здоровье, возможность самореализоваться [1]. По результатам этого исследования было выявлено, что недельная рабочая нагрузка учителя (при аудиторной занятости в среднем 24 часа в неделю) составляет 70,5 часов, что почти в два раза превышает установленный для этой категории работников режим рабочего времени. Если провести пересчет на один рабочий день, то можно отметить, что он составляет более 11 часов. У более 76% опрошенных педагогов ненормированный режим питания. Нервно-эмоциональное напряжение на работе испытывают более 90% учителей, причем респонденты подчеркивали, что они не могут полноценно отдохнуть ночью. Четвертая часть педагогов отмечает 5-часовую продолжительность сна и еще чуть более 70% сообщают, что их сон длится от 6 до 7 часов, что для полноценного восстановления сил после напряженного психоэмоционального и физического рабочего дня недостаточно. Один-два раза в полугодие или один-два раза в год обращаются к врачам свыше 50% участников исследования. Казалось бы, как хорошо, что учителям так редко требуется медицинская помощь. Но самолечением занимается более 45% опрошенных учителей. Недостаток сна, невнимание к своему здоровью — это очень серьезные проблемы современного учителя, вызванные, в том числе, занятостью на работе.

На сегодняшний день выделяют следующие заболевания, которые наиболее часто встречаются у педагогов [2]:

• сердечнососудистая патология: ишемическая болезнь сердца, вегетососудистая дистония, варикозное расширение вен конечностей, гипертоническая болезнь и другие;

- снижение зрения, которое развивается с различными заболеваниями глаз;
- проблемы желудочно-кишечного тракта: гастриты, хронические холециститы, дискинезия желчевыводящих путей, язвенная болезнь желудка и двенадцати-перстной кишки и так далее;
- дыхательные заболевания: от частых простуд, хронических бронхитов, тонзиллитов, ларингитов и фарингитов;
- сахарный диабет.

Необходимо отметить, что в 2014 году техническая инспекция труда МГО Профсоюза приняла участие в расследовании 52 несчастных случаев с членами Профсоюза, причем 8 из них являются тяжелыми случаями на производстве, 1 случай на производстве с летальным исходом и 5 случаев с летальным исходом, не связанных с производством. Указанные несчастные случаи произошли с педагогами разного возраста и связаны с сердечной недостаточностью педагогов. За четыре месяца 2015 года произошли 4 случая с летальным исходом, причем три из них также связаны с заболеваниями сердца. Это еще раз подтверждает отсутствие полномасштабного медицинского осмотра педагогов при прохождении ежегодных обследований. Поэтому остается актуальным в работе МГО Профсоюза вопрос об организации прохождения педагогическими работниками медосмотров (качество их проведения и финансирование), несмотря на большую совместную работу по этому направлению с Департаментом образования города Москвы.

С целью поддержки членов профсоюза в ноябре 2013 года МГО Профсоюза создала Фонд социальной и благотворительной помощи, одним из направлений которого является оказание материальной помощи педагогам, пострадавшим от несчастного случая в быту. Средний размер выплаты составляет 10000 рублей [3; 9]. Материальная помощь, которую выдал Фонд социальной и благотворительной помощи за 4 квартал 2013 г. и за 2014 г. составила 5500000 рублей [4; 60].

В указанном исследовании на вопрос: «Хотели бы Вы укрепить свое здоровье в санатории или пансионате?» около 90% педагогов ответили «да». 84% учителей рассчитывают на себя, организуя свой отдых. Приятно, что 14% учителей пребывали на санаторно-курортном лечении не за свой счет, в том числе 11% — за счет помощи отраслевого профсоюза. Необходимо отметить, что МГО Профсоюза уделяет большое внимание оздоровительной кампании членов профсоюза и членов их семей [4; 70-71, 73]. Так в 2014 году было выдано 738 путевок для членов профсоюза. Необходимо отметить, что московские педагоги предпочитают отдых в Краснодарском крае, республике Крым и средней полосе России, зарубежные поездки (более востребованные путевки в Болгарию). В 2014 году дотация, выданная членам профсоюза для организации отдыха составила 1570000 рублей. При организации детской оздоровительной кампании МГО Профсоюза предлагает отдых детям членов профсоюза на Черноморском побережье и в подмосковных лагерях, в 2014 году было выделено 5376 детских путевок. Большой популярностью пользуется программа «Мать и дитя», когда родители со своими детьми могут отдыхать на базах отдыха и в санаториях.

Проведенное в 2014 году МГО Профсоюза исследование психологического здоровья педагогов в возрасте до 35 лет со стажем работы от 1 до 10 лет использует следующие методики:

- методика диагностики уровня профессионального выгорания Бойко В.В.;
- модификация теста-опросника А. Мехрабиана для измерения мотивации достижения Магомед-Эминова М.Ш.;
- опросник «Психологический портрет учителя» Резапкиной Г.В.

По результатам исследования у молодых педагогов приоритетными ценностями являются собственные переживания, психоэмоциональное состояние — нестабильное, самооценка — позитивная, стиль преподавания — демократический и уровень субъективного контроля — высокий. Было выявлено, что у педагогов даже с небольшим стажем часто встречается тревожное напряжение, при котором человек стремится избегать действия эмоциональных факторов с помощью ограничения эмоционального реагирования (причем выделяются неадекватное избирательное эмоциональное реагирование, расширение сферы экономии эмоций и редукции профессиональных обязанностей). Это свидетельствует о том, что у молодых педагогов уже сформирован синдром профессионального выгорания. При анализе данных по измерению мотивации достижений у молодых специалистов системы образования доминирует стремление избегать неудачи.

Все это еще раз подтверждает необходимость в организации отдыха педагогов и их психологической разгрузки. МГО Профсоюза в рамках своих семинаров, курсов для профсоюзного актива регулярно проводит занятия по здоровьесберегающим технологиям. Однако мы понимаем, что этого уже недостаточно, поэтому по итогам VII отчетно-выборной конференции Комитет МГО Профсоюза выступил с инициативой в Департамент образования города Москвы о создании психологического центра для педагогических работников, и в данный момент ведутся работы по его созданию.

Третья составляющая здоровья педагога — социальное здоровье. Его основные критерии:

- адекватное восприятие социальной действительности;
- интерес к окружающему миру;
- адаптация к физической и общественной среде;
- культура потребления;
- направленность на общественно полезное дело;
- альтруизм;
- ответственность перед другими;
- демократизм в поведении.

МГО Профсоюза проводила ряд исследований, связанных с определением социального здоровья педагогов и выявила необходимость расширения круга их профессионального общения, оказания помощи в выстраивании «дорожной карты» профессионального и карьерного роста, потребность в признании коллегами профессиональных успехов.

В связи с этими потребностями работникам системы образования Москвы было предложено участие в семинарах по методическим, правовым и финансовым темам, а также темам охраны труда. С целью поддержки молодых работников системы образования был проведен Московский форум молодых педагогов (в работе Форума приняли участие более 200 начинающих специалистов системы образования города Москвы) с привлечением около 100 гостей из 29 регионов Российской Федерации и 16 зарубежных стран. В период летних каникул проводится выездной лагерь-семинар молодых педагогов где предусмотрены объемные учебные и творческие программы.

С февраля 2015 года МГО Профсоюза совместно с Департаментом образования города Москвы (далее — ДОгМ) и Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» был создан Клуб будущих директоров, в работе которого принимают участие педагоги, желающие стать руководителями образовательных организаций. С апреля 2015 года МГО Профсоюза при поддержке ДОгМ и участии Комиссии по образованию Московской городской Думы был создан клуб «Профессиональный

союз», который является дискуссионной площадкой директоров школ столицы, где обсуждаются актуальные вопросы современной системы образования.

С целью повышения профессионального мастерства педагогов, выявления и распространения передового педагогического опыта, внедрения и распространения современных инновационных образовательных технологий, поддержки творческих педагогов и подъема престижа учительской профессии МГО Профсоюза проводит:

- конкурсы профессионального мастерства: «Педагог года», «Московские мастера» (номинация «Воспитатель года»), «Профсоюзный лидер», «Лучший уполномоченный в области охраны труда профсоюзной организации», «Лучшая методическая разработка по профсоюзному уроку»;
- творческие конкурсы: «Педагогический старт», «Учительская сальса» «Конкурс агитационных видеороликов и агитационных материалов о Профсоюзе»;
- спортивные соревнования: «Туристический слет», футбольные матчи между командами педагогических работников членов профсоюза «Профком Юнайтед М» и родительской общественности «РЭКС».

Все эти мероприятия направлены на поднятие социальной позиции педагогов, на нахождение личных смыслов в работе, разнообразие восприятия и нахождение союзников, что является профилактикой профессионального выгорания, которое наблюдается у педагогов даже с небольшим стажем работы.

Анализируя полученные данные, мы понимаем, что сегодняшнему педагогу для сохранения здоровья этого уже становится недостаточно, поэтому МГО Профсоюза видит необходимость проведения широкого исследования здоровья педагогов по всем его компонентам с последующим анализом и разработкой соответствующих программ.

Здоровье педагога — комплесная проблема, требующая межведоственного внимания и решения. Экономия и пренебрежение здоровьем учителей может обернуться серьезными проблемами для детей, общества, государства.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Иванова М.А., Плотникова Т.В. Чем наполнена рабочая неделя учителя? Поиск ответов с подсказки учителей. М.: Московская городская организация Профсоюза работников народного образования и науки РФ, 2014. 96 с.
- 2. Электронный pecypc: http://dommedika.com/laboratoria/professionalnie\_bolezni\_uchitelei.html.
  - 3. «Учительская газета Москва». №3, 20 января 2015 г.
- 4. Отчет Комитета Московской городской организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ за 2010-2014 годы в инфографике. Гл. ред. Иванова М.А. М.: Центр «Школьная книга», 2015. 100 с.

#### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ

#### Л. С. ИСАКОВА,

к.п.н., Ректор СОРИПКРО, г. Владикавказ, Россия

#### Н. А. МИХАЙЛОВА.

зав. кафедрой педагогики и психологии СОРИПКРО, г. Владикавказ, Россия

В статье рассматривается проблема обучения подростков навыкам поведения в кризисной ситуации. Предлагается сценарий тренинга, формирующий навыки поведения подростков в такой ситуации. К сожалению, детям приходится сталкиваться с кризисными ситуациями, угрозой терактов. Иногда мы испытываем страх, тревогу, злость и утрату чувства безопасности. Тем не менее, важно, чтобы для наших детей и мы, взрослые, продолжали служить источником уверенности и силы. Для этого необходимы специальные знания, позволяющие реагировать в кризисной ситуации так, чтобы помочь ребенку. Кроме того, детей необходимо учить как вести себя в кризисной ситуации, чтобы сохранить жизнь.

К сожалению, детям приходится сталкиваться с кризисными ситуациями, угрозой терактов. Иногда мы испытываем страх, тревогу, злость и утрату чувства безопасности. Тем не менее, важно, чтобы для наших детей мы, взрослые, продолжали служить источником уверенности и силы. Для этого необходимы специальные знания, позволяющие реагировать в кризисной ситуации так, чтобы помочь ребенку. Кроме того детей необходимо учить как вести себя в кризисной ситуации. Особенно такие знания необходимы подросткам.

Подростковый возраст традиционно считается в воспитательном отношении трудным. Нарушение поведения учащихся затрагивают все сферы деятельности школьников. Нарушения поведения могут выражаться во взаимоотношениях со сверстниками и взрослыми: грубом поведении с учителями; конфликтность; отказ выполнять требования старших; отсутствие друзей в школьном коллективе, с которым подросток не находит общий язык; совершении отрицательных поступков; обижает младших; мешает общешкольной жизни. Недисциплинированность подростков может носить как открытый характер, так и завуалированный характер. Равнодушие к мнению учителя, характерное отношение к учебным заданиям, скрытое игнорирование школьных требований — все это признаки скрытой недисциплинированности. Для подростка характерна несформированность соответствующих компенсаторных механизмов в психическом развитии, которые бы помогли ему адекватно реагировать в тех или иных стрессовых для него ситуациях. Проблемы подростков так многообразны, что разобраться в них порой трудно даже специалисту психологу. Еще сложнее — учителю. Часто не хватает терпения и понимания родителям. Но больше всего страдает от них ребенок! Из-за своей недисциплинированности, из-за неумения реально оценить степень опасности и отсутствия умения контролировать свое поведение подростки часто попадают в ситуации опасные для их жизни и здоровья.

Наиболее распространенные правила общения с подростком предлагают:

- 1. Не вмешивайтесь в дела подростка, если видите, что он должен справиться сам.
- 2. Помогите подростку, когда он хочет вашей помощи.
- 3. Постепенно снимайте заботу и ответственность за личные дела подростка и оставляйте их для самостоятельного решения.

- 4. Позвольте подростку столкнуться с отрицательными последствиями своих действий (или бездействия).
- 5. Не стесняйтесь сказать подростку о своих отрицательных переживаниях, вызванных его поведением.
  - 6. Говорите о своих переживаниях, а не о его поведении, говорите от первого лица.
- 7. Помните, что это еще в некоторой степени ребенок, и не требуйте от него невозможного.
- 8. Не приписывайте эмоциональные проблемы подростку, но демонстрируйте их активное слушание и понимание.

Однако бывают ситуации, когда мы не имеем права позволить подростку столкнуться с отрицательными последствиями своих действий. С целью предупреждения опасных последствий кризисной ситуации в процессе групповой работы педагогов-психологов на курсах повышения квалификации был подготовлен сценарий внеклассного мероприятия, который был назван «День полный неожиданностей».

Предполагаемые цели занятия: помочь учащимся:

- освоить общие правила безопасности в чрезвычайных ситуациях;
- сохранять самообладание;
- развить чувство самоконтроля, умение взаимодействовать с другими людьми, готовность прийти им на помощь.

План занятия включал:

Вступительное слово учителя.

- 1) Как выявить террориста.
- 2) Поведение в толпе.
- 3) Эвакуация:
  - а) Как быть с домашними животными?
  - б) Семейный план.
  - в) Набор для выживания.

Заключение. Советы психолога.

#### Сценарий занятия.

**Учитель:** Дети! Каждый день нам приносит что-то новое: новое знакомство, новое знание, новых друзей...Но однажды случается день... полный неожиданностей, который требует от нас особого поведения, соблюдения правил безопасности.

Представим, что День полный неожиданностей — это широкая река, по берегам которой нас ждут остановки (показываем таблички): «Террорист», «Поведение в толпе», «Эвакуация», «Как быть с домашними животными?», «Семейный план», «Набор для выживания».

Мы сдвинем сейчас столы и стулья, «расстелем» нашу реку (на освободившемся пространстве разворачиваем рулон синей бумаги или просто раскладываем листы цветной бумаги), развесим таблички, сядем в круг и начнем нашу историю.

...Жили-были девочки и мальчики (называет номер класса). И вот в один прекрасный день открылись Врата Неожиданностей, и дети попали в необычный день — День Полный Неожиданностей...

Видите, у ваших ног плещется вода, поэтому, чтобы прожить этот день, нам нужен плот.

#### Игра «Плот»

**Цель:** Добиться групповой сплоченности, чтобы снизить отрицательную эмоциональную нагрузку от проблем, поднимаемых этим занятием.

**Инструкция:** Как только я скажу: «Плот отплывает», вы начинаете становиться на листы, обозначающие плот. Ваша задача — поместиться всем на этих листах.

**Оборудование:** газетные и журнальные листы или листы цветной бумаги, из которых «построен» плот.

**Примечание:** пространство должно быть небольшим, чтобы дети проявили смекалку «усаживаясь» на плот.

#### Анализ упражнения.

- 1) Что вы чувствовали, когда не помещались на плоту?
- 2) Случались ли в вашей жизни обстоятельства, когда вы не успевали что-либо делать вместе со своим классом, друзьями?
  - 3) Что вы при этом чувствовали?
- 4) Как изменилось ваше настроение, когда вам все-таки удалось «сесть» на плот?

Вздохнули облегченно: все успели, благодаря поддержке друзей. Плывем. Вот и первая остановка. Но... Увы! Она называется: «Террорист».

**Учитель.** Вопрос классу: «Вам приходилось слышать про террористов?» <u>Ответы учащихся.</u>

**Учитель.** Совершенно верно. Это преступники, которые не могут победить армию и милицию, поэтому нападают на мирных людей, детей и взрослых. Террористы хотят нас запугать, чтобы вымогать деньги, вытворять все, что им вздумается. Но милиция и армия рано или поздно всегда побеждают террористов. Однако всем людям надо быть бдительными. Вы спросите меня: «Как выявить террориста?» Сначала давайте нарисуем его портрет.

#### <u>Упражнение «Портрет террориста».</u>

**Цель:** Террористы, как правило, действуют скрытно, но их действия вполне могут быть необычными и подозрительными. Их внешность: приметы, отличительные черты их лиц (шрамы, татуировки...), особенность речи, можно запомнить. Упражнение направлено на концентрацию внимания, повышение бдительности детей.

Оборудование: цветные карандаши или фломастеры, альбомные листы.

**Инструкция:** Мы можем встречаться с террористом. Но не должны пытаться их останавливать, иначе станем их первой жертвой. Мы можем проявить настойчивость в прояснении ситуации, привлекая внимание учителей своей школы, соседей, близких, милиции к странному поведению обеспокоивших нас людей. Нам нужно рассказать о человеке, который нас встревожил, поэтому мы сейчас попробуем нарисовать портрет террориста.

#### В течение пяти минут дети рисуют портрет террориста.

Давайте развесим его портеры на острове, чтобы террориста узнавали другие люди тоже.

**Учитель.** Как вы думаете, на что еще необходимо обращать внимание? Специалисты службы безопасности советуют:

- Остерегаться людей, одетых не по сезону. Например, летом под плащом или курткой они могут прятать бомбу.
- Обращать внимание на людей с большими сумками, баулами, чемоданами (особенно в непривычном месте: кинотеатре, на празднике и т.д.). Этот человек может быть торговцем или туристом, но осторожность не повредит.
- Держитесь на расстоянии от тех, кто ведет себя необычно: испуганно, тревожно, проверяя что-то в вещах, багаже и т.д.
  - Если нельзя удалиться от подозрительного человека, следите за его мимикой.

Смертник, готовящийся к теракту, выглядит очень сосредоточенно, губы сжаты, либо медленно двигаются, как при чтении молитвы.

#### Стандартные рекомендации:

- а) не поднимайте забытые вещи: сумки, мобильные телефоны, кошельки, игрушки, ручки и т.д.;
  - б) не принимайте подарков от незнакомых лиц;
  - в) не берите вещей с просьбой передать другому человеку.

**Учитель**. Ребята, давайте дорисуем портрет террориста с учетом новой информации, чтобы его еще легче было поймать. Но еще раз договоримся крепко-накрепко: сами мы террориста не ловим, но сообщаем о подозрительных людях: учителям, родителям, милиции...

Дорисовали? Наш антигерой стал ещё более узнаваемым?

#### Поплыли дальше...

**Учитель.** Следующая наша остановка: «Поведение в толпе».

#### Упражнение «Движение».

**Цель:** создать представление о необходимости упорядоченности и правилах безопасности в местах большого скопления людей.

**Инструкция:** сейчас мы все встанем и начнем одновременно двигаться к центру нашего круга.

#### Анализ упражнения.

- 1. Что вы чувствовали, когда начали двигаться?
- 2. Вам было удобно?
- 3. Были ли случаи столкновения с другими детьми?

**Учитель.** Иногда большой праздничный концерт, игра любимой футбольной команды, дискотека могут оказаться испорченными. Террористы часто выбирают для атак места массового скопления людей. В таких местах может случиться пожар или другие не менее неприятные события. Помочь в таких ситуациях могут «**Правила поведения в толпе».** Попробуем их составить вместе.

Оборудование: лист ватмана, цветные маркеры.

**Инструкция:** я буду называть правило, а вы его рисовать или записывать словами на плакате.

#### «Правила поведения в толпе»

- 1. Выбери безопасное место как можно дальше от середины толпы, трибун, мусорных контейнеров, ящиков, оставленных пакетов и сумок, стеклянных витрин, заборов и оград.
  - 2. Снимите галстук, шарф.
- 3. При давке освободить руки от всех предметов, согнуть их в локтях, застегнуть одежду на пуговицы.
  - 4. Не хватайтесь за деревья, столбы, ограды.
  - 5. Всеми силами старайтесь удержаться на ногах.
- 6. При падении необходимо свернуться клубком, лечь на бок, подтянуть ноги к животу, затем постараться подняться по ходу движения толпы.
- 7. Не привлекайте к себе внимания провоцирующими высказываниями или выкрикиванием лозунгов.
  - 8. Не приближайтесь к агрессивно настроенным лицам или группам людей.
  - 9. Не вмешивайтесь в происходящие стычки.
  - 10. Постарайтесь покинуть толпу.

Учитель. Посмотрим, что у нас получилось на плакате. Давайте, повторим эти пра-

вила. У нас есть возможность благодаря нашим правилам покинуть эту опасную остановку.

### Нам очень важно помнить, чтобы ни случилось, бедствие не будет длиться очень долго, рано или поздно оно закончится.

Мы приближаемся к следующей остановке «Эвакуация». Всегда относитесь серьезно к просьбам покинуть помещение (эвакуироваться), даже если вам говорят, что это учения. Если объявили эвакуацию, помните, что надо держаться дальше от окон, стеклянных дверей, перегородок.

Нельзя принимать пакеты, сумки, коробки и даже подарки от посторонних людей.

Нельзя трогать предметы, оставленные на улице, в транспорте, в магазине и других общественных местах, даже если это игрушки и мобильные телефоны.

Надо следовать советам учителей и родителей. Не мешать работе спасателей, милиционеров, врачей и пожарных.

#### **Упражнение** «Котомка»

Цель: закрепление правил безопасности.

Оборудование: мешок из ткани.

**Инструкция:** сейчас я буду доставать из мешка разные предметы, изображая их жестами и мимикой. Вы угадываете, что это за предмет, и говорите можно или нельзя его брать, трогать.

[Через некоторое время]. Кто хочет вместо меня подоставать предметы из нашей котомки? [Несколько детей продолжают упражнение].

А теперь давайте все вместе построим пароход..., паровоз..., самолет..., автомобиль..., на которых мы можем эвакуироваться, [«строят» по очереди, взявшись за руки].

Такое завершение упражнения дает возможность почувствовать единение с классом, сплоченность и поддержку после негативного содержания отдельных аспектов занятия.

**Учитель.** А вот, что нам нужно помнить, если объявлена эвакуация. Давайте вместе подготовим «Запоминайку». Я говорю, что нужно запомнить, а вы рисуете символ или рисунок.

#### «Запоминайка»

- где находятся выходы из здания, в котором вы находитесь школе, кинотеатре, спортклубе;
- где находятся больница, поликлиника или травмпункт, чтобы помочь больным и раненым;
  - где находятся ближайшее отделение милиции;
  - семейный план.

**Учитель.** Я думаю все понятно, кроме одного, что такое «Семейный план», хотя вам удалось придумать для него символ. (Или: именно поэтому вам не удалось создать для него символ).

На случай чрезвычайной ситуации, стихийного бедствия, аварии, теракта каждой семье нужен «Семейный план». Он поможет каждому члену семьи знать, что ему делать в кризисной ситуации, где встречаться с другими родственниками.

«Семейный план» надо запомнить, чтобы не потеряться во время чрезвычайной ситуации, если мы находимся не дома, а родители на работе, сестренка или брат в детском саду, вы сами в школе или в гостях у друга или подруги.

Составлять план нужно всей семьей. Представим, что мы — одна большая семья. Обсудим, какие происшествия могут случиться, что нужно сделать, чтобы быть к ним готовым, что делать, если начнется эвакуация из нашего дома или района.

Мы все встречаемся у «бабушки Фатимы». Она «живет» в конце класса (в другом районе). Все «родственники» записывают её телефон. Запасной телефон «дяди Казбека» — старейшины семьи, который «живет» в другом конце класса. К нему собираются родственники и звонят, если телефон «бабушки Фатимы» не отвечает.

Сейчас по сигналу колокольчика, мы начнем «эвакуацию» — расходимся по классу. Повторный звонок означает, что «эвакуация» закончилась. Мы начинаем собираться сначала у «бабушки Фатимы».

По сигналу дети расходятся. Раздается повторный звонок. Дети едут, бегут, звонят «бабушке Фатиме». У «бабушки Фатимы» «испортился» телефон, «родственники» продолжают собираться у «дяди Казбека». Итог — вся семья в сборе.

**Учитель.** Молодцы! Также можно еще договориться с соседями о действиях во время чрезвычайных ситуаций. И ещё неплохо знать, кто из наших соседей работает врачом, спасателем или милиционером и телефон, который должны знать все — **01** — **телефон службы спасения.** 

**Учитель.** Ребята, а мы никого не забыли? У кого есть домашние животные? (Дети отвечают).

Вы обратили внимание, что наших друзей не было с нами на нашем плоту, в эвакуации? Почему? (Дети отвечают).

**Учитель.** Опасность может угрожать и людям и домашним животным. Уезжая в безопасное место, мы можем взять с собой нашего питомца, но иногда этого сделать невозможно, если мы идем в специальное убежище, предназначенное только для людей.

В этом случае домашнее животное нужно оставить в самой безопасной точке квартиры, например, в ванной. Животное надо обязательно отвязать. Ему следует оставить большой запас еды и воды.

Но вы помните, что эвакуация закончилась? Вся наша большая семья вместе. И наши любимые домашние животные с нами. Покажите с помощью жестов свое любимое животное. Представьте, как оно вам радуется. Обнимите его.

#### Анализ упражнения.

- 1. Кого вы представили?
- 2. Как радовалось вам любимое животное: прыгало, мурлыкало, облизывало?
- 3. Когда вы его обнимали, какая у него была шерстка, пушистая или это не шерстка, а перышки или пух?

Обсуждают.

**Учитель.** Как видите, наш День Полный Неожиданностей подходит благополучно к концу, благодаря нашим умениям: различить террориста, правильно действовать в толпе и при эвакуации. Но ещё необходимо иметь в семье набор особых вещей — набор для выживания. Это набор предметов первой необходимости.

Я снова возьму нашу котомку, буду доставать предметы и показывать, что я достаю с помощью жестов, а вы будете угадывать. [Показывает. Дети угадывают].

**Учитель.** Правильно! Молодцы! Совершенно верно. В нашем наборе обязательно должны быть:

- 1) аптечка (набор бинтов и лекарств);
- 2) запас питьевой воды;
- 3) долго хранящиеся продукты;
- 4) радио;
- 5) фонарик;
- б) новые батарейки;

- 7) предметы гигиены;
- 8) документы.

Все это пакуют в компактную сумку.

Вы тоже можете собрать свой рюкзачок или старый портфель. В него можно положить:

- 1) пару любимых книжек;
- 2) карандаши, ручки, бумагу;
- 3) ножницы и клей;
- 4) маленькую игрушку, головоломки;
- 5) фотографии семьи и любимых животных.

Эти милые вещицы помогут вам скоротать время, пока все наладиться.

**Учитель.** Вот и закончился наш День Полный Неожиданностей. Снова открылись Врата Неожиданностей. И мы снова в нашем милом классе. С нами много чего приключилось. Нам необходимо разбудить дух.

#### Упражнение «Разбуди дух».

**Цель.** Этот ритуал поможет детям взбодриться, усилит чувство общности.

**Инструкция.** Встаньте широким кругом, и не сгибая коленей, дотянитесь до кончиков пальцев ног. Я буду считать от одного до десяти. На каждый счет вы будете поднимать руки как бы на ступеньку выше. Таким образом на счет «десять» ваши руки будут подняты к «небу». Дотрагиваясь до пальцев ног, опущенными вниз руками, вы можете чувствовать усталость. Чем выше будут подниматься ваши руки, тем бодрее будет становиться ваш дух. Начали! (Выполняйте это упражнение вместе с детьми, считая громко и медленно от 1 до 10). Сядем кругом.

Учитель (заключительное слово).

День Полный Неожиданностей может наступить внезапно. Вам и вашим родителям тогда будет страшно, потому что возможно придется покинуть дом, перебраться в убежище или даже уехать. Какое-то время вы не сможете встречаться со своими школьными друзьями, спать в своей любимой кровати...

Но всегда **нужно помнить** (Советы психолога).

- Все беды заканчиваются. Когда сильно соскучитесь по дому, не печальтесь, лучше найдите себе занятие. Думайте, что и на новом месте вы найдете себе друзей. Верьте, скоро жизнь снова наладиться.
- Если вам станет страшно, попросите родителей или других взрослых вам помочь. Они объяснят вам, что происходит, и обязательно помогут. Не стесняйтесь задавать такие вопросы, как «Долго мы будем находиться в убежище?», «Когда мы вернемся домой?», «Когда я снова пойду в школу?».
- Если вы будете запоминать или записывать то, что с вами происходит или рисовать события в картинках, вам это может помочь. Если хочется плакать, плачьте, ничего плохого в этом нет. Главное помните: **все обязательно наладится.**

Кстати, вы уже достаточно повзрослели и можете помочь взрослым победить бедствие. Например, если вы находитесь в убежище, можете посидеть с другими детьми, мыть полы, отвечать за выдачу питьевой воды, раздавать еду.

**Учитель.** Вот и подошло к концу наше занятие.

Рефлексия (обратная связь). Дети сидят кругом.

- Что нового вы узнали на нашем занятии?
- Были ли такие минуты, когда во время занятия вам было страшно или вы чувствовали напряжение и тревогу?
  - Что вам помогло избавиться от неприятных мыслей и чувств.

Давайте еще раз себе скажем: «Рано или поздно все беды заканчиваются. Добро побеждает зло. Мы сильнее, когда вместе».

Спокойного вам, доброго дня. До свидания.

Занятие было проведено на базе ряда школ Республики Северная Осетия — Алания. Анализ результатов показал, что с подростками можно и нужно работать. Подростковый возраст является сензитивным для формирования культуры поведения личности в кризисной ситуации. В этом возрасте дети особенно восприимчивы к знаниям, способствующим сохранению жизни и здоровья, и психологическим тренингам, направленным на развитие базовых навыков культуры поведения в кризисной ситуации.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Антитеррор (практикум для горожанина). Владикавказ: Издательско-полиграфическое предприятие им. В Гассиева, 2007.
- 2. Миротворчество и толерантность. Практикум для внеклассной работы с учащимися 5-8 классов. Пособие для педагога. М.: ЮНИСЕФ, 2009.
  - 3. Фопель К. Как научить детей сотрудничать? М.: Генезис, 2006.

# ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ»

#### Е.А. МИЛАШЕЧКИНА,

канд. биол. наук,доцент, учитель биологии МБОУ СОШ №67; г. Пенза, Россия;

#### В. Ф. ГОРБАТОВ,

канд. пед. наук, доцент, кафедры физической культуры педагогического института ФГАОУ ВПО «СКФУ»,

#### И.И. СОЛОПОВА,

старший преподаватель кафедры физической культуры педагогического института ФГАОУ ВПО «СКФУ» г. Ставрополь, Россия

В условиях современного реформирования общества происходит усиление рисков для ухудшения здоровья населения. Дети и подростки являются самой уязвимой группой населения, подверженной негативному влиянию современных информационных технологий, экологических и социальных факторов.

Статистика показывает увеличение количества заболеваний сердечно-сосудистой, эндокринной и нервной системы, психологических расстройств различной этиологии.

На фоне улучшения материального благополучия появилась проблема лишнего веса, которая проявляется в отрицательном влиянии на состояние здоровья всех слоев населения.

В свою очередь, родители, в погоне за благосостоянием, и/или благодаря ему, достаточно халатно относятся к освоению навыков здорового образа жизни своими детьми — им проще дать ребенку электронное устройство, чем пойти с ним на прогулку или просто выслушать, поговорить с ним о его детских проблемах. Катастрофически снизился уровень двигательной активности среди всех слоев населения — гиподинамия диагностируется уже у детей младшего школьного возраста.

Учителя настолько загружены работой, что порой не хватает времени обратить внимание на собственное здоровье. А если учитель сам не владеет навыками здорового образа жизни, то дети тоже будут считать это не обязательным.

Анализ данных научной литературы свидетельствует о том, что проблема укрепления здоровья обучающихся должна решаться, используя весь комплекс средств и методов, заложенных в современных педагогических технологиях, через поиск и внедрение новых моделей организации здоровьесберегающей среды в образовательных организациях, одной из которых является проектный подход. Такой подход был выбран не случайно, проект предполагает четкую формулировку целей и задач, разработку и внедрение новых технологий, систему мониторинга, видимый, конкретный результат, также в проекте формулируются предполагаемые риски и пути их преодоления. По нашему мнению, проектный подход — эффективная, универсальная модель, которую можно применять в любой сфере деятельности, в том числе и в сфере образования.

С января 2014 г. в МБОУ СОШ №67 г. Пензы началась работа в рамках обновленного проекта «Школа здоровья», где планируется формирование оптимального образовательного пространства для сохранения и укрепления здоровья школьников. Также осуществляется внедрение инноваций на уроках физической культуры и в системе дополнительного образования. В школах создаются структуры, координирующие деятельность образовательной организации в формировании культуры здорового образажизни, в которые входят учителя физической культуры, биологии и др., психологи, медицинские работники и педагоги дополнительного образования.

Для оценки эффективности проекта, исследовали функциональные резервы кардиореспираторной системы обучающихся вовлеченных в проект. Измеряли величины жизненной емкости легких (ЖЕЛ), максимального потребления кислорода (МПК), артериального давления (АД).

В исследовании принимали участие школьники с 5-го по 11-ый класс МБОУ СОШ №67 г. Пензы.

В таблице 1 представлены величины ЖЕЛ у подростков, участвующих в проекте, из которой видно, что внедрение регионального проекта «Школа здоровья» приводит к достоверному (P<0,05) увеличению величин ЖЕЛ у мальчиков всех исследуемых возрастных групп. У девочек достоверных отличий не выявлено (P>0,05).

Показатели ЖЕЛ у обучающихся МБОУ СОШ №67 г. Пензы, л

Таблица 1

Возраст	2013 год	2014 год	Р
1	Девочки		'
13 лет	2,25±0,07	2,23±0,04	>0,05
14 лет	2,27±0,08	2,38±0,05	>0,05
16 лет	2,71±0,07	2,54±0,05	>0,05
17 лет	2,66±0,07	2,81±0,06	>0,05
	Мальчик	1	
13 лет	2,34±0,05	3,21±0,07	<0,001
14 лет	2,29±0,15	3,34±0,05	<0,001
16 лет	2,97±0,13	3,23±0,04	<0,05
17 лет	3,19±0,13	3,5±0,06	<0,001

Примечание: Р — достоверность различий средних величин

Систолическое и диастолическое артериальное давление является предиктором риска сердечно-сосудистых заболеваний. В особенности важно знать ответные реакции артериального давления на стрессорные факторы и физическую нагрузку в прогнозировании развития артериальной гипертонии.

Представленные в таблице 2 данные показывают, что у девочек 13 лет и у мальчиков 13-14 лет, до внедрения проекта, показатели систолического и диастолического артериального давления достоверно выше (P< 0,001). При этом, у девочек 13 лет показатели артериального давления выше, чем у мальчиков. В тоже время в 14 лет эти величины у мальчиков больше, чем у девочек.

Таблица 2 Величины артериального давления у обучающихся МБОУ СОШ №67 г. Пензы, мм. рт. ст.

	201	3 год	2014 год				
Возраст	АД						
	САД	ДАД	САД	ДАД			
Девочки							
13 лет	124,50±3,44***	76,40±1,70***	101,54±0,99	62,69±0,50			
14 лет	109,7±1,70**	63,77±1,52*	99,29±1,70	59,29±0,29			
16 лет	117,45±1,95	71,48±1,34	112,96±1,92	69,82±1,69			
17 лет	115,55±2,02*	71,10±1,67	107,12±2,91	67,65±3,78			
Мальчики							
13 лет	117,40±2,63**	73,5±1,81***	103,10±1,15	63,33±0,58			
14 лет	121,26±2,59***	76,6±1,34***	99,17±0,52	57,92±0,52			
16 лет	122,77±2,72	71,23±1,21	116,16±2,80	70,37±1,49			
17 лет	125,90±3,35*	72,85±3,29	116,33±2,20	70,42±1,05			

Примечание: \* — P<0,05; \*\* — P<0,01; \*\*\* — P<0,001

Для определения функциональных возможностей организма обучающихся нами был использован показатель максимального потребления кислорода (МПК).

Как следует из представленных в таблице 3 данных, у мальчиков и девочек, до внедрения регионального проекта, МПК достоверно ниже (P<0,01). По оценочной шкале физическую работоспособность девочек и мальчиков, после внедрения проекта, можно трактовать как высокую. Более выраженные изменения, судя по относительной величине МПК, наблюдаются у девочек.

Таблица 3 Величины МПК, мл/кг у обучающихся МБОУ СОШ №67 г. Пензы

Возраст	2013 год	2014 год	P	
Бозраст	Дев	•		
	мпк	МПК		
13 лет	39,49±0,46	41,63±0,41	<0,01	
14 лет	36,17±0,62	45,84±0,40	<0,001	
16 лет	40,39±0,56	44,55±0,44	<0,001	
17 лет	37,12±0,74	43,93±0,68	<0,001	
	Мальчики			
13 лет	43,13±0,46	45,24±0,40	<0,01	
14 лет	45,17±0,51	47,79±0,42	<0,01	
16 лет	46,36±0,86	48,38±0,56	<0,05	
17 лет	44,33±0,59	48,12±0,47	<0,01	

Примечание: Р — достоверность различий средних величин

В результате полученных данных выявлено положительное воздействие мероприятий, заложенных в проекте на увеличение функциональных резервов адаптационных систем организма подростков. Динамика сдвигов, зависит от пола и периода онтогене-

за. Более сильные изменения уровня адаптационных возможностей выявлены нами у детей на пике полового созревания, причем наиболее сильные изменения наблюдаются у мальчиков.

Резюмируя выше изложенное, мы пришли к выводу, что используя проектный подход для создания здоровьесберегаюшей среды в образовательных организациях, можно добиться высоких результатов по улучшению качества здоровья обучающихся. По предварительным данным за время действия регионального проекта «Школа здоровья» увеличилось количество детей, посещающих кружки и секции спортивной, физкультурно-оздоровительной и танцевальной направленности; увеличился охват родителей, участвующих в культурных и спортивно-оздоровительных мероприятиях; учителя стали активно использовать новые средства и методы по внедрению технологий формирования культуры здорового образа жизни обучающихся в образовательный процесс.

#### ПРАКТИКА РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

(Из опыта работы по профилактике суицидального поведения несовершеннолетних)

#### Н. А. МИХАЙЛОВА,

зав. кафедрой педагогики и психологии СОРИПКРО, г. Владикавказ, Россия

#### З.Г. ЧШИЕВА,

кандидат экономических наук, доцент кафедры МЭО СОГУ им.К.Л. Хетагурова г. Владикавказ, Россия

В статье рассматриваются проблема профилактики суицидального поведения несовершеннолетних и практики работы по организации безопасной образовательной среды. Авторы рассматривают школу как один из защитных факторов жизни подростка. Они предлагают использовать потенциал института повышения квалификации для обучения персонала школы первичной профилактической работе на уроках и во внеурочное время. Участниками образовательного процесса являются физические лица, наделенные взаимными правами и обязанностями по реализации целей и задач образования. Круг участников образовательного процесса назван в Федеральном Законе РФ ФЗ-273 «Об образовании в РФ». Например, участниками образовательного процесса являются: обучающиеся, педагогические работники и родители (законные представители) обучающихся.

Образовательная среда должна обеспечивать безопасность, прежде всего обучающимся как основным и наиболее беззащитным участникам образовательного процесса. Само содержание понятия «безопасность» означает отсутствие опасностей или возможность надежной защиты от них. Опасность же рассматривается как наличие и действие различных факторов, которые являются дисфункциональными, дестабилизирующими жизнедеятельность ребенка, угрожающими развитию его личности. В образовательных организациях, имеющих государственную аккредитацию, из всех видов безопасности жизнедеятельности самой проблемной является психологическая, которая чаще всего раскрывается через использование понятий «психическое здоровье» и «угроза». При этом психологическая безопасность трактуется как такое состояние, когда обеспечено успешное психическое развитие ребенка и адекватно отражаются внутренние и внешние угрозы его психическому здоровью.

За последнее десятилетие число самоубийств среди молодежи выросло. По мнению судебных экспертов, причиной большинства так называемых «смертей от несчастного случая» (передозировка лекарственных препаратов, автомобильные аварии, падение с высоты и т.д) на самом деле являются суициды. Одним из наиболее опасных является подростковый возраст.

«Школьные» причины суицидального поведения обычно связаны с отношениями с учителями и администрацией образовательного учреждения. К сожалению, нередко именно в школе формируются такие важные социальные запросы подростка, как потребность в положительной оценке значимых для него взрослых (поскольку следствием негативной оценки педагога часто бывает отрицательная оценка родителей), в

самоуважении (низкая успеваемость обычно ассоциируется с недостаточным уровнем развития способностей и интеллекта), в общении (в юном возрасте мнение учителя в значительной степени определяет мнение коллектива, а низкие отметки не способствуют улучшению положения ученика в системе межличностных отношений в классе).

Отношения со сверстниками (особенно противоположного пола) — весьма значимый фактор суицидального поведения подростков. Одним из объяснений важности этих отношений служит чрезмерная зависимость от другого человека, возникающая обычно как компенсация плохих отношений со своими родителями из-за постоянных конфликтов или отсутствия контакта с ними. Бывает, что отношения с другом или подругой становятся столь эмоционально необходимыми (по типу «я не могу жить без тебя»), что любое охлаждение привязанности, а тем более, измена, уход к другому воспринимаются либо как унижение чувства собственного достоинства, либо как невосполнимая утрата, лишающая смысла дальнейшую жизнь.

Одна из причин выбора суицидального способа решения проблем, носящих возрастной характер — неадекватное отношение к смерти, и корни его кроются еще в раннем детстве. Так, экспериментальное исследование понимания смерти детьми, проведенное французскими психологами, показало, что смерть для ребенка носит конкретное представление: в рисунках детей она предстает в образе колдуньи, старухи, злой и всемогущественной феи. Опросы детей-суицидентов показывают, что чаще всего они относятся к смерти как к длительному отсутствию или долгой болезни. В их сознании смерть имеет обратимый характер — «когда-нибудь она закончится, и я обязательно вернусь». Наивная детская вера в бессмертие, как это ни парадоксально, может послужить стимулом к посягательству на собственную жизнь.

Особенность детского понимания смерти заключается и в двойственном восприятии смерти и бытия. У ребенка происходит как бы раздвоение личности: с одной стороны, он видит себя в гробу, горько оплакиваемого родственниками, с другой — предполагает, что может быть свидетелем собственных похорон. Свою «временную» гибель, ограниченный во времени уход из жизни ребенок воспринимает как средство воздействия на значимых близких (родителей, бабушку, сестру и др.): «они поймут, как мне было плохо, как они жестоко со мной обращались, а потом я вернусь, и наступит замечательная жизнь».

Специфика социальной ситуации развития заключается в том, что подросток находится в положении (состоянии) между взрослым и ребенком — при сильном желании стать взрослым, что определяет многие особенности его поведения подросток стремится отстоять свою независимость, приобрести право голоса. Все то, к чему подросток привык с детства — семья, школа, сверстники, — подвергаются оценке и переоценке, обретают новое значение и смысл. Попытку уйти из жизни делает каждый двадцатый подросток.

В социальной ситуации развития подростка появляется принципиально новый компонент — отчуждение, т. е. дисгармония отношений в значимых содержательных областях. Дисгармония проявляется в деятельности, поведении, общении, внутренних переживаниях и ее совокупным результатом являются сложности при «врастании» в новые содержательные области. Дисгармония отношений возникает тогда, когда подросток выходит из привычной, комфортной для него системы отношений и не может еще войти (врасти) в новые сферы жизни. В таких условиях подросткам необходимы те качества, отсутствием которых они и характеризуются. Поэтому неудачи в учебе, конфликты с родителями и сверстниками, страх перед будущим, одиночество или даже любовь могут подтолкнуть их к самоубийству.

Замечено, что 60% всех самоубийств приходится на лето и весну. По мнению психологов это происходит потому, что именно в этот период особенно заметен контраст между ярким расцветом природы, и тусклостью внутреннего состояния.

Считается, что болезнью самоубийц является депрессия — до 70% депрессивных больных обнаруживают суицидальные тенденции, а 15% из них совершают самоубийства. Поэтому проблема самоубийств — это в том числе и проблема депрессий.

Среди основных причин самоубийств: 41% — неизвестны; 19% — страх перед наказанием; 18% — душевная болезнь; 18% — домашние огорчения; 6% — страсти; 3% — денежные потери; 1,5% — пресыщенность жизнью; 1,2% — физические болезни [3].

Социологи рассматривают самоубийство как барометр социального напряжения. Психологи интерпретируют его как реакцию давления на личность. Однако и те, и другие согласны, что самоубийство возникает, если у человека появляется чувство отсутствия приемлемого пути к достойному существованию. Вместе с тем далеко не каждый, у кого нарушены связи с обществом или возникли неудачи на работе, становится жертвой самоубийства. Не существует какой-либо одной причины, из-за которой человек лишает себя жизни. Предрасполагающие факторы также различаются от человека к человеку, и не выявлено какого-то единого причинного фактора суицида.

Знание социальных и психологических предвестников суицида может помочь в его предотвращении. Признаками приближающегося суицида могут быть следующие факторы:

- Разговоры ребенка о самоубийстве, нездоровые фантазии на эту тему, акцентирование внимания на эпизодах суицидов в фильмах, новостях.
- Появление у ребенка литературы о суицидах, просмотр соответствующей информации в интернете.
- Попытки ребенка уединиться. (Стремление к одиночеству, отказ от общения не всегда свидетельствует о предрасположенности к самоубийству, но всегда говорит о моральном дискомфорте ребенка).
- Разговоры и размышления ребенка о том, что он абсолютно никому не нужен, что в том случае, если он исчезнет, его никто не будет искать, и даже не заметит его отсутствия.
- Даже музыка или живопись могут послужить сигналами для взрослых об эмоциональном неблагополучии ребенка.
- Тщательно маскируемые попытки ребенка попрощаться с близкими, одноклассниками (непривычные разговоры о любви, попытки закончить все свои дела как можно быстрее, исправить оценки или равнодушие к ним).
- Раздаривание друзьям своих любимых и наиболее ценных вещей, с которыми он раньше не расставался.

Несмотря на всю трагичность суицида в ряде случаев его можно и нужно предупредить, особенно когда дело касается подростка. Школа может в некоторых случаях усугублять проблемы детей с суицидальными наклонностями, но чаще является значимым защитным фактором. Компетентный учитель может различить возникшую угрозу суицида и организовать профилактическую работу. Большая работа проводится в Северо-Осетинском республиканском институте повышения квалификации по обучению педагогов и родителей навыкам по организации безопасной образовательной среды и помощи школьникам, оказавшимся в кризисной ситуации. Важны такие навыки как:

- снятие психологического напряжения в психотравмирующей ситуации;
- уменьшение психологической зависимости от причины, повлекшей суицидальное поведение;

- формирование компенсаторных механизмов поведения;
- формирование адекватного отношения к жизни и смерти.

Работа по профилактике суицида в школе должна проводиться не только с учащимися, но и с педагогами и родителями. Такая работа имеет несколько профилактических уровней: общий, первичный, вторичный и третичный.

Важнейшее место в профилактике суицида занимает общая профилактика. Задачами которой являются: повышение групповой сплоченности детских и педагогического коллективов, оптимизация психологического климата. Они могут быть реализованы в следующих мероприятиях: диагностика ученических и педагогического коллективов с целью уточнения особенностей социально-психологического климата; тренинги сплочения и коммуникативной компетентности в детских коллективах; групповые занятия по профилактике эмоционального выгорания для педагогов, семинар для педагогов по профилактике суицида; а также другие мероприятия, направленные на оптимизацию психологического климата (акции, большие психологические игры, конкурсы, спортивные соревнования, встречи с интересными людьми, вовлечение в волонтёрскую деятельность и пр.). Все проводимые на этом этапе мероприятия содействуют адаптации ребенка и взрослого в учреждении образования.

На практико-ориентированных курсах: «Психологические механизмы возникновения девиантного поведения. Суициды несовершеннолетних: причины возникновения, диагностика, профилактика», проводимых по запросам образовательных учреждений РСО-Алания, педагоги, родители, социальные педагоги, педагоги-психологи создают сценарии классных часов: «Жизнь прекрасна» (цикл занятий, посвященных жизненным ценностям); акций и флэш-мобов («Мы голосуем за жизнь!», «Улыбка», «Жизнь замечательных людей», «День без конфликтов» и др.). Учителя-предметники обсуждают технологии использования конкурса фотографий (темы жизненных ценностей), диспутов для старшеклассников («От противостояния к пониманию!»), совместных уроков учителей истории, русского языка и литературы (например, по произведениям поэтов Серебряного века, В. Шекспира «Ромео и Джульетта» или А. Н. Островского «Гроза»).

Большая работа проводится по обучению медиаторов (волонтеров) из числа подростков оказанию кризисной помощи (антикризисные, информационные бригады). В процессе их обучения используются такие виды работы как: форум-театр, тренинги, групповые дискуссии. Само участие в освоении навыков оказания психологической помощи влияет на личность подростка, формирует его активную жизненную позицию.

Приведенные устрашающие цифры и факты — это призыв ко всем взрослым: загляните в глаза детей, которые рядом с вами. Ведь часто суицид связан с неосознанием детьми необратимости смерти, недостатка у них жизненного опыта, осведомленности о пределах границы между жизнью и смертью. Со стороны же близких людей выявляется преступная черствость, проявляющаяся в непонимании причин и механизмов детского суицида. А ведь халатность в таких вопросах и надежда «на авось» приводят зачастую к гибели ребенка, которой можно было избежать даже с помощью банального «разговора по душам».

Среди педагогов, психологов, социальных педагогов идут споры о возможности сделать образовательную среду безопасной. Нельзя полностью исключить возможность возникновения кризисных ситуаций, однако совместные усилия всех участников образовательного процесса, их участие в профилактической работе могут снизить риски возникновения даже такого трагичного по своим последствиям явления как детский суицид.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Амбрумова А.Г. Методические рекомендации по профилактике суицидальных действий в детском и подростковом возрасте. М., 1978.
  - 2. Байярд Р.Т., Байярд Д. Ваш беспокойный подросток. М., 2011.
- 3. Дехтерева Л. В., Емельянова Д. С. Проблема суицида среди подростков в возрасте от 15 до 19 лет (http://www.scienceforum.ru/2013/12/1539)
  - 4. Дюркгейм Э. Самоубийство (социологический этюд). М.,: Мысль, 1994.
  - 5. Иконописцева О., Салаткин И. Смертность российских подростков от самоубийств.
- М.: Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), 2011 г. (http://sartraccc.ru/Pub\_inter/suiciderustin. pdf).
  - 6. Исаев Д.С. Психология суицидального поведения. Самара, 2000.
  - 7. Мишель Клее. Психология подростка. М., 2011.
  - 8. Сакович Н. Профилактика суицида. Минск, 2007.

## СОХРАНЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

#### O.B. PESEHLKOBA,

к.б.н., доцент, кафедра физической культуры ФГАОУ ВПО СКФУ, г. Ставрополь, Россия

#### И.Е. ШАТАЛОВА,

к.п.н., доцент, кафедра физической культуры ФГАОУ ВПО СКФУ, г. Ставрополь, Россия

В современной науке доказано, что проблемы здоровья и оздоровления населения выходят за границы здравоохранения. Во многих школах ведется работа по сохранению и укреплению здоровья школьников, но при этом довольно часто основными формами такой работы являются лекции и беседы, которые, как правило, малоэффективны.

В ряде общеобразовательных учреждений работа по сохранению и укреплению здоровья обучающихся направлена на медицинскую диагностику, оздоровительные, физиотерапевтические и лечебные мероприятия. При несомненной ценности и важности этих вариантов медицинской помощи детям, остается не использованным обучающий потенциал образовательного учреждения по вопросам формирования культуры здоровья.

В настоящее время происходят радикальные изменения в социокультурной ситуации современного общества, которые порождают трансформацию понятий здоровье, здоровьесбережение, здоровьесберегающее пространство, культура здоровья, расширяя спектр их значений, и выдвигают их на одно из центральных мест в образовательной практике. В научной литературе [1, 2, 3] представлено большое количество определений понятия «здоровье», среди них можно выделить «основные», где здоровье определяется как: 1) состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов; 2) совокупность физических и духовных способностей, которыми располагает организм, живая личность человека (жизнеспособность); 3) целостное многомерное динамическое состояние в процессе реализации генетического потенциала в условиях конкретной социальной и экономической среды, позволяющее человеку в различной степени осуществлять его биологические и социальные функции; 4) состояние психической деятельности, которое способствует гармоническому взаимодействию обстоятельств действительности и отношением индивидуума к ним.

Исходя из выше сказанного «здоровье» — это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов; совокупность физических и духовных способностей, которыми располагает организм, живая личность человека.

В свою очередь, понятие *«культура»* является сложным междисциплинарным понятием. Культура — это все то, что достигнуто человечеством в материальном и духовном плане за время своего существования. Различают несколько составляющих общей культуры: нравственную, физическую, национальную, правовую, валеологическую. Следовательно, культура здоровья — это опыт, накопленный человечеством в области здоровья, включающий в себя теоретические знания о факторах, благоприятствующих здоровью, а также грамотное применение в повседневной жизни принципов сохранения здоровья. Культура здоровья человека отражает его гармоничность и целостность

как личности, адекватность взаимодействия с окружающим миром и людьми, а также способность человека к творческому самовыражению и активной жизнедеятельности.

Исходя из выше изложенного каждое учебное заведение должно вести работу по сохранению и укреплению здоровья учащихся, а также профилактику употребления психоактивных веществ (наркотики, сигареты, алкоголь).

В образовательном комплексе Ставропольского края проводится определенная работа, направленная на профилактику наркомании и ВИЧ/СПИДа в детской и подростковой среде.

Во исполнение Закона Ставропольского края от 12 апреля 2011 года №33-кз, краевой целевой программы «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту в Ставропольском крае на 2010-2012 годы», утвержденной постановлением Правительства Ставропольского края от 28 сентября 2009 года №254-п, в планы работы образовательных учреждений всех типов и видов включены вопросы антинаркотической профилактики и правового обучения школьников.

Ведется методическая работа с педагогами образовательных учреждений. В 2010 и 2012 году проведены семинары с участием авторов и разработчиков профилактических программ «Все цвета, кроме черного» (Филиппова Т.В., Институт возрастной физиологии РАМН России), «Сделай свой выбор — выбери жизнь» (Савченко В.Г., СГУ) и др. [4, 5].

В образовательных учреждениях края созданы общественные формирования по пропаганде здорового образа жизни (санпосты, наркопосты), осуществляющие профилактические мероприятия по программе «Ровесник — ровеснику». Учащиеся городов Невинномысска, Ставрополя в 2011-2012 годах приняли участие в профильной смене «Твое здоровье», организованной ГБОУ ДОД «Федеральным детским центром «Смена» (Краснодарский край, п. Сукко).

Во исполнение Межведомственного комплексного плана мероприятий по формированию культуры здоровья у детей, подростков, молодежи в Ставропольском крае на 2009-2012 годы министерством образования края ежегодно в ноябре-декабре проводится Месячник «Школа против наркотиков и СПИДа». В рамках Месячника традиционно проходят заседания Краевого университета педагогических знаний для родителей, Всероссийская акция «Я выбираю спорт как альтернативу пагубным привычкам», Всероссийская акция, приуроченная ко Всемирному дню борьбы со СПИДом (1 декабря), краевой конкурс «Школа — территория здоровья и без наркотиков».

С целью акцентирования внимания школьников к проблеме распространения СПИ-Да в России 1 декабря проводятся тематические уроки «Здоровье — это здорово!» (начальные классы), «Здоровье — это модно!», «Твоя социальная ответственность перед будущим», «Знать, чтобы жить» (учащиеся среднего и старшего звена).

С 2011 года более 170 тысяч учащихся 4 по 11 классов и их родители приняли участие во Всероссийском Интернет-уроке «Имею право знать!», проведенном совместно управлением федеральной службы по контролю за наркотиками (УФСКН) России и Минобрнауки России. Министерством образования края совместно с УФСКН России по Ставропольскому краю, специалистами наркологической и психолого-педагогической служб, представителями волонтерского движения при технической поддержке ГБОУ ВПО Ставропольского государственного университета, ОАО «Ростелеком» проведено три видеоурока с участием 10 территорий края (260 учащихся и педагогов) [6].

Благодаря систематической организации таких мероприятий ученики должны знать: иметь общее представление о ВИЧ/СПИДе и психоактивных веществах (ПАВ); почему люди употребляют ПАВ; какие канцерогенные вещества находятся в сигаретах; о вреде табачного дыма; почему люди начинают и продолжают курить; что такое

алкоголь и чем опасно его употребление; как алкоголь влияет на организм человека; последствия употребления наркотиков; ответственность за употребление, хранение и распространения ПАВ; влияние употребления ПАВ на потомство; как отказаться от употребления ПАВ. Уметь: избегать ситуации пассивного курения; вести себя, когда рядом находится человек в состоянии алкогольного или наркотического опьянения; сопротивляться групповому давлению с целью употребления ПАВ; объяснять младшим детям пагубность употребления ПАВ. Владеть навыками культуры здорового образа жизни, творческим подходом к самовыражению и активной жизнедеятельности.

Таким образом, понятие *«культура здоровья личности»* — это социально детерминированная область общей культуры человека, представляющая собой качественное, системное, динамичное состояние, характеризующееся определенным уровнем специальной образованности, физического совершенства, мотивационно-ценностных ориентаций, социально-духовных ценностей, приобретенных в результате обучения и воспитания и интегрированных в культуру образа жизни [7].

### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Бальсевич, В. К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность/В.К. Бальсевич, Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. №4. 1995. С. 2-7.
- 2. Бикмухаметов, Р. К. Формирование культуры здоровья и здорового образа жизни будущих педагогов/Р. К. Бикмухаметов // Социально-гуманитарное знание. 2003. №4. С.147-156.
- 3. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие/М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. М.: ООО КноРус. 2012. 240с. ISBN 978-5-406-01296-3
- 4. Климович, В.Ю. Детство без алкоголя. Профилактика детского и подросткового алкоголизма: наглядно-методическое пособие/В.Ю. Климович. М.: Центр «Планетариум», 2004. 76 с.
- 5. Программа «Обучение здоровью» для 1-11 классов/под общ. ред. Л. Ф. Шатохиной. Москва, 2005.
- 6. Сивакова, Н. Н. Реализация системной модели сохранения и укрепления здоровья участников образовательного процесса в организации здоровьесберегающего пространства новой школы/Н. Н. Сивакова, О. В. Резенькова, И. Е. Шаталова // Научно-теоретический журнал. серия «Педагогические науки». №5 (53). Казахстан. 2013. С. 27-36.
- 7. Соловьев, Г. М. Физическая культура личности (теория и технология формирования): учеб. пособие/Г. М. Соловьев, С. Н. Кашин. Министерство образования РФ, МВД России Краснодарский ун-т. М.: Илекса, 2014.

# УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТУДЕНТА КАК СУБЪЕКТА СОБСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

#### Р. С. СИГИДА.

к.б.н., доцент, «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия;

#### И.С. АНДРЕЕВ,

к.п.н. доцент, «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия;

# и.т. балдашинов,

к.п.н., доцент, «Калмыцкий государственный университет», г. Елиста, Россия

Современная система физического воспитания студенческой молодежи вузов является приоритетной в формировании физической культуры как вида общей культуры молодого человека, здорового образа жизни будущих специалистов производства, науки, культуры.

Формирование социально активной личности в гармонии с физическим развитием — важное условие подготовки выпускника вуза к профессиональной деятельности в обществе, развивающейся по законам рыночной экономики [1].

Традиционный путь освоения ценностей физической культуры с приоритетом физической подготовки, направленный на выполнение программных зачетных нормативов, — это лишь базис для формирования всей системы ценностей физической культуры, которые далеко не исчерпываются только физическими кондициями молодого человека и представляют собой единство в развитии духовной и физической сфер [3].

Однако такой подход к физическому воспитанию все чаще декларируется. На деле, как доказывает практика, физическое воспитание замкнуто на двигательной деятельности, физическая культура рассматривается лишь как направленность физического воспитания на формирование двигательных навыков и развитие физических качеств человека, тем самым существенно обедняя его возможности, что в конечном итоге приводит к разрыву образования и культуры. Сам процесс физического воспитания утрачивает культурный, нравственный и одновременно предметно-содержательный смысл. Эмоционально-ценностное отношение к физкультурно-спортивной деятельности не формируется спонтанно и не наследуется. Оно приобретается личностью в процессе самой деятельности и эффективно развивается при освоении знаний и накоплении творческого опыта, связанного с проявлением инициативы и активности в истинно педагогическом процессе.

Успех работы по физическому воспитанию студентов в вузах во многом зависит от того, насколько эффективно будут организованы занятия [2].

Обновление и углубление содержания образования в сфере физической культуры прежде всего связано с наиболее полной реализацией его культурообразующей и гуманизирующей функций. Его социокультурная сущность — в формировании нового образа мира и новой, вписанной в этот образ системы культурной деятельности личности. С одной стороны, образовательный процесс соотносится со своим социально значимым содержанием, с другой — обусловлен опытом студента как субъекта образовательного процесса и носителя собственной культуры. Поэтому образование в вузе

ориентировано на формирование и воспитание студента как субъекта собственной физической культуры. В этой ситуации студент реализует свободу выбора, своеобразие своего образовательного пути, в результате которого приобретает свою культурную идентичность. Лишь в этом случае личность воспринимает образование в сфере физической культуры как составляющую собственного стиля жизни, может образовать себя сама, подчинять образование целям личностного роста. Одновременно образование становится фактором психической активности личности, формой ее культурного бытия. Вместе с тем образование в значительной мере детерминировано логикой процесса развития личности, а для этого должны быть созданы условия, в которых происходят процессы развития и саморазвития, воспитания и самовоспитания, обучения и самообразования.

В наших исследованиях установлено, что у студентов СКФУ в количестве 578 человек, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения. Они в большей мере коммуникабельны, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики. У них наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, выдержка, им в большей степени свойствен оптимизм, энергия, среди них больше настойчивых, решительных людей, умеющих повести за собой коллектив. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, им легче удается самоконтроль.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Виленский М.Я., Ильинич В.И. Физическая культура работников умственного труда. М.: Знание,1987.
- 2. Физическая культура студента: Учебник для студентов вузов /Под общ. ред.В.И.Ильинича. М.: Гардарики,1999.
- 3. Массовая физическая культура в вузе / Под ред. В.А. Маслякова, В.С. Матяжова. М., 1991.

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ И РАБОТНИКОВ БНТУ

#### В. А. СМЁТКИН,

к.п.н., доцент, председатель первичной профсоюзной организации работников БНТУ;

#### С. Г. КОВЕЛЬ,

к.п.н., доцент, заведующая кафедрой спорта БНТУ; г. Минск, Беларусь

Физическая культура и спорт являются базовым компонентом в формировании здорового образа жизни, обеспечивающим физическое и духовное совершенствование студенческой молодежи. Пропаганда среди студентов и работников здорового образа жизни, общечеловеческих ценностей, историко-культурных, духовно-нравственных, государственных традиций, трудолюбия, чувства ответственности, сострадания, толерантности, уважения к старшим и заботы о детях средствами физической культуры и спорта является стратегическим приоритетом идеологической и воспитательной работы в Белорусском национальном техническом университете (БНТУ) [1].

При организации физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой работы в нашем университете учтены рекомендации Всемирной организации здравоохранения: состояние здоровья человека лишь на 25% зависит от генетической предрасположенности, на 10% — от окружающей среды, на 10% — от здравоохранения, где главную роль (55%) — играют условия и образ жизни самого человека. По данным социологического исследования жизненных ценностей более чем 46-тысячного коллектива БНТУ здоровье занимает первое место — 92%.

Физической культурой и спортом в БНТУ охвачено более 15 тысяч студентов. Учебные занятий по дисциплине «Физическая культура» организуют кафедры «Физическая культура» и «Спорт» спортивно-технического факультета. Работают 43 сборные команды по 37 видам спорта, которые ведут подготовку и обеспечивают участие студентов-спортсменов, магистрантов и аспирантов, имеющих высокую спортивную квалификацию в Республиканской универсиаде, чемпионатах и Кубках Республики Беларусь, различных международных соревнованиях. В состав сборных команд университета входят 539 спортсменов высокой квалификации, в том числе 18 мастеров спорта международного класса, 76 мастеров спорта, 170 кандидатов в мастера спорта, более 280 спортсменов имеют первый разряд, 47 студентов-спортсменов входят в списочный состав национальных команд по видам спорта. Также организовано 40 групп спортивной специализации, где занимаются студенты, имеющие массовые разряды по видам спорта. В 2014/2015 учебном году студентам нашего университета присвоено спортивных званий: Мастера спорта международного класса — 2, Мастера спорта — 18, выполнено спортивных нормативов: кандидата в мастера спорта — 7, 1 разряд — 165.

БНТУ располагает самой развитой спортивной базой среди вузов Республики Беларусь: 18-ю спортивными залами (для баскетбола, волейбола, мини-футбола, гандбола, вольной и греко-римской борьбы, борьбы самбо, дзюдо, спортивной аэробики, каратэ, тяжелой атлетики, пауэрлифтинга и других видов спорта), стадионом, бассейном (50м), 24 спортивными площадками, спортивно-бытовым комплексом.

Спортивно-массовую и физкультурно-оздоровительную работу среди студентов и работников университета проводит спортивный клуб совместно с профсоюзной организацией работников и студентов. Проводится студенческая Спартакиада БНТУ по 13 видам спорта: армрестлинг, волейбол, баскетбол (муж), гиревой спорт, дзюдо, легкоатлетический кросс, лыжные гонки, мини-футбол, спортивное ориентирование, плавание, настольный теннис, шахматы. В соревнованиях Спартакиады ежегодно принимают участие 2230 студентов университета. Организована физкультурно-оздоровительная работа и в 14 общежитиях университета, в них работают 11 инструкторов по физической культуре. Проводятся соревнования среди студентов, проживающих в общежитии по дартсу, шахматам, настольному теннису, стритболу, мини-футболу. В течение календарного года проводится Спартакиада работников университета по 6 видам спорта (волейбол, лыжные гонки, дартс, настольный теннис, шахматы, бильярд). В Спартакиаде работников принимает участие более 700 человек. Ежегодно проводятся Дни здоровья, работники нашего университета принимают участие в городском турнире по пожарно-спасательному спорту, в отраслевой спартакиаде среди работников системы образования по таким видам спорта как плавание, футбол, туризм, многоборье, настольный теннис, а также в республиканских межотраслевых соревнованиях. Для работников университета учебно-спортивным и оздоровительным центром БНТУ организованы спортивные секции по волейболу, настольному теннису, мини-футболу, аэробике, шахматам, занятия в тренажерном зале. В которых занимаются более 500 человек [2].

В университете функционируют школы закаливания. Работают три отделения — закаливания, зимнего плавания, оздоровительного бега. Значительная часть занимающихся — это курсанты военно-технического факультета. Закаливанием в БНТУ занимаются уже не один год. Для многих сотрудников, студентов и курсантов оно стало общедоступным и наиболее эффективным средством укрепления здоровья.

Ежегодно в течение учебного года в физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятиях университета, города, района, Республики Беларусь принимают участие более 5,5 тысяч студентов и работников университета.

Все вышесказанное позволило сократить число диспансерных больных среди студентов на 50%. Выстроенная пирамида здоровья позволила 86% студентов и работникам университета отметить, что здоровый образ жизни стал неотъемлемым атрибутом их повседневной деятельности.

## ЛИТЕРАТУРА:

- 1. История Белорусского национального технического университета (1920-2010) /Редкол.: Б.М. Хрусталев (отв. ред.) [и др.]. Изд.2. Минск: БНТУ, 2010. 258 с.
- 2. Хорлоогийн А.С., Серенков П.С., Васюк В.Е., Ковель С.Г., Система менеджмента результативности организации процесса предоставления физкультурно-оздоровительных услуг/Состояние и перспективы технического обеспечения спортивной деятельности: сборник статей по материалам Международной научно-технической конференции 1-2 декабря 2011 г./ Редкол. И.В. Бельский [и др.]. Минск, БНТУ. С. 138-142.

# РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

## н. н. троценко,

к.п.н., доцент, доцент кафедры физической культуры

#### Л.Б. ЛУКИНА,

к.п.н., доцент, доцент кафедры физической культуры «Северо-Кавказский Федеральный университет», г. Ставрополь, Россия

Успешное решение общих и специальных задач, в сфере физической культуры таких, как укрепление здоровья, повышение уровня общей работоспособности, развитие основных физических качеств, то есть таких показателей, которые имеют самое прямое отношение к уровню динамического здоровья в высших учебных заведений чрезвычайно важно. Поскольку только в вузе существует обязательная для всех студентов государственная программа по физической культуре и именно в вузе создается фундаментальная база здоровья на много лет вперед, поскольку после окончания учебного заведения обязательных занятий по физической культуре нет.

Недостаточная, ограниченная двигательная активность способствует возникновению и острому течению таких заболеваний, как гипертоническая болезнь, атеросклероз, инфаркт миокарда, вегето-сосудистая дистония, ожирение, способствует преждевременному утомлению и переутомлению нервной системы. Таким образом, можно констатировать, что у молодых людей вследствие гиподинамии возникает и развивается преждевременная функциональная слабость внутренних органов, дистрофические явления опорно-двигательного аппарата и преждевременно формируется старческий механизм регуляции функционального состояния органов и систем [1].

Встает вопрос, чем можно компенсировать малоподвижный образ жизни. Ответ на него предельно прост, отмечают Г.М. Соловьев и Н.И. Соловьева. По их мнению, регулярные занятия физическими упражнениями являются могучим средством в борьбе с гиподинамией. Они способствуют восстановлению работоспособности, возвращают человеку хорошее настроение, повышают тонус, увеличивают его общительность с внешним миром [2].

Наряду с гиподинамией, достаточно выраженное негативное влияние на состоянии здоровья человека оказывают стрессы. Высокий вынужденный темп профессиональной деятельности, постоянный дефицит времени в быту — это уже стресс.

В свете вышесказанного особое значение приобретает определение роли психофизиологических особенностей развития молодых людей в условиях онтогенеза, социальной активности и мотивов при формировании стремления к систематическим занятиям физическими упражнениями, как средству укрепления здоровья, а также значимости мотивационно — эмоционального фактора формирования здорового образа жизни. Тем более что устойчивые мотивации физического совершенствования, воспитанные в молодости в каждом человеке, превращаются в систему общепринятых представлений, нормы поведения, определяющие престижность высокого уровня здоровья и физического совершенствования человека, в существенный критерий оценки его как личности в целом [1].

Сложившаяся к настоящему времени методика занятий оздоровительной направленности эффективна далеко не для всех, поскольку в специальных медицинских группах объединены лица с различными заболеваниями, различным уровнем физической подготовленности и работоспособностью.

В связи с этим, с учетом мотивационных установок к физическому совершенствованию во взаимосвязи с психоэмоциональными особенностями организма студентов, целью оздоровительной физической культуры является: формирование компетенций и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в познании методов и средств физической культуры, в принятии решений, инициативой, толерантностью.

Такая направленность учебного процесса помогает студенту выстраивать и реализовывать перспективные линии физического, интеллектуального, культурного, нравственного, духовного и профессионального саморазвития и самосовершенствования. Это впоследствии проявляется в успешной социализации в обществе, использовании разнообразных форм оздоровительной физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Основными задачами, направленными на реализацию оздоровительной физической культуры являются: формирование социальной значимости физической культуры у студентов специальных медицинских групп и ее роль в развитии личности, сохранении и укреплении здоровья; ознакомление с различными комплексами оздоровительных систем; обучение биологическим, педагогическим и практическим основам оздоровительной физической культуры и методам оценки физического, функционального и энергетического состояния организма; обучение практическим навыкам использования средств оздоровительной физической культуры для укрепления и восстановления здоровья студентов с ослабленным здоровьем; формирование основ для самостоятельного и методически обоснованного использования физкультурно-оздоровительной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей [1].

При правильно подобранных физических упражнениях оздоровительной направленности к клеткам головного мозга от работающих мышц все время поступает поток импульсов, под их воздействием нормализуются основные процессы, протекающие в нервной системе. При этом обеспечивается наиболее выгодное для организма перераспределение крови, улучшается обмен веществ и кровообращение мозга, в нервные клетки поступают в большом количестве кислород и питательные вещества [2].

Возможности нашего организма неисчерпаемы, отмечает В.П. Озеров, если человек владеет своей волей, телом, поведением и образом жизни. Всем известны примеры высочайших побед человеческого духа над тяжелейшими недугами, когда в безвыходных ситуациях человек находит в себе силы и возвращается к жизни, к любимому делу не только с помощью медицины, но и здоровой жизнедеятельности, валеологической культуры [3].

В результате изучения содержания дисциплины «физическая культуры» студенты должны: знать теоретические и методико-практические основы физической культуры при различных заболеваниях и организацию занятий физическими упражнениями в специальных медицинских группах, уметь творчески использовать средства и методы оздоровительной физической культуры для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни, владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности [1].

## ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Физическая культура: учебно-методическое пособие для студентов специальной медицинской группы/Резенькова О.В., Шаталова И.Е., Лукина Л.Б., Троценко Н.Н. Ставрополь: Изд-во СКФУ. 2014. 98 с.
- 2. Соловьев Г.М. Культура здорового образа жизни (теория, методика, системы): учебное пособие/Г.М. Соловьев, Н.И. Соловьева. М.: Илекса. 2008. 432 с.
- 3. Озеров В.П. Основы здоровой жизнедеятельности. Активизация психофизической работоспособности человека: учебное пособие/В.П. Озеров. М.: Илекса; Ставрополь: Сервисшкола. 2006. 472 с.

# СЕКЦИЯ II. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УДК 007, 681.5.01, 681.5.03, 681,516

ГДЕ ЖЕ ТЫ ВОЖДЬ НАШ?..

## В.Л. ТЕДЕЕВ,

к.т.н., доцент, бывший декан экологического факультета ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)», г. Москва, Россия

Поэт Коста Хетагуров писал: «Где же ты вождь наш?.. спеши к нам - мы к смерти идем». Коста Хетагуров понимал, что народ в Осетии (и в России!) бедствует только потому, что им плохо управляют.

«Хорошего правителя справедливо уподобляют кучеру» (Козьма Прутков).

Какой кучер или водитель автомобиля, например, автобуса, будет признан хорошим и чье управление транспортным средством будет признано лучшим с точки зрения пассажиров?

Думаю, что пассажиры лучшим признали бы такое управление, которое пассажиры даже не заметили бы, т.е. если бы оно было настолько плавным, настолько устойчивым, настолько искусным, чтобы пассажиры, не почувствовали бы, как транспортное средство тронулось с места, как двигалось по маршруту следования, как притормозило и остановилось независимо от сложности маршрута следования.

Такой прием управления в науке управления называется «слабым маневром».

Такими приемами управления страной пользовался И.В.Сталин, когда помогал рабочим и крестьянам получать передовые знания, строил тысячи заводов одновременно, а после войны восстанавливал страну и ежегодно снижал цены на товары, повышая благосостояние своего народа.

Такими же приемами управления пользуется сейчас В.В.Путин, постепенно возрождая Россию, остановив её разделение, разрушение и гибель. И мы замечаем, что пенсии уже постоянно выплачиваются, что наша армия становится сильнее и сильнее, что Россия потихоньку начинает сама себя содержать, утверждать свой суверенитет-самодержавие.

Вариантами хорошего управления являются такие варианты, когда пассажиры автобуса или народы в странах ничего не знают о науке управления, о процессах управления, а только пользуются их результатами и иногда, осознав, что жизнь их становится лучше, благодарят тех людей, кто осуществил такое хорошее управление.

А какое управление транспортным средством, например, автобусом, будет признано плохим?

Плохим будет управление с резкими маневрами, при осуществлении которых пассажиры стукаются друг о друга, травмируются, а если автобус при движении с большой скоростью осуществит резкий поворот, то он может «вылететь» за пределы трассы, может перевернуться, а пассажиры могут погибнуть. Такое управление, называемое в теории управление «сильным маневром», было внедрено в СССР 1953 году после подлых убийств И.В.Сталина и Л.П.Берии троцкистами во главе с Н.С.Хрущевым, и особенно активно и разрушительно такое управление с использованием «сильных маневров» внедрялось при М.С.Горбачеве и Б.Н.Ельцине.

«Троцкистами» в теории управления называют таких управленцев, которые вслух декларируют одни концепции, а практическое управление осуществляют в соответствии с другими концепциями, т.е. являются двуличными людьми. «Большевиками» в теории управления называют людей, которые декларируют и практически исполняют одни и те же концепции. Концепция — это цель управления.

Но если бы все пассажиры автобуса, который был плохо управляем, знали бы законы управления, знали бы особенности маршрута следования автобуса и, предвидя, например, будущий резкий поворот трассы направо,синхронно-согласованно-организовано быстро переместились бы внутри автобуса вместе с своим багажом на правую сторону автобуса, переместив центр тяжести автобуса, то сумели бы, вероятно, снизить опасность переворота автобуса и предотвратить его.

Идеалом является такой вид управления автомобилем, когда и водитель хороший, и пассажиры ему помогают своими знаниями законов управления автомобилем, это позволяет водителю увеличить скорость движения по трассе и быстрее достичь цели управления.

Такой вид управления можно наблюдать в нынешней Чеченской Республике, в которой без сбоев, согласованно реализуется государственное управление, осуществляемое В.В.Путиным, Рамзаном Кадыровым и командой квалифицированных управленцев-единомышленников, которых можно назвать «управленцами-созидателями».

Такое управление в настоящее время осуществляется нашей армией. А наша страна с благодарностью вспоминает одного «управленца-созидателя» и в многих местах стала вновь ставить ему памятники который, приняв «страну с сохой», оставил ее с атомной бомбой. Сегодня мы являемся свидетелями того, как страна благодарит другого «управленца-созидателя», который ныне управляет Россией.

В науке управление имеется понятие и «управленца-разрушителя», который имеет «талант» разрушить все лучшее, что было создано до его прихода к управлению.

Так что же такое управление? Управление, управленческий труд - это вид деятельности человека, который стал выявляться как предмет исследования, становиться видимым всем и открытым для исследования многих людей только в последние два десятилетия, благодаря доступу к информации о науке управления, размещенной в Интернете, благодаря трудам проф. В.И.Зубова и утвержденной В.В.Путиным «Концепции общественной безопасности» («КОБ»).

Ликвидация в настоящее время в России управленческой безграмотности всех людей является в такой же важной задачей, какой была задача борьбы с неумением людей читать и писать после Октябрьской революции 1917 года.

Предельно обобщающими категориями в науке управления, в ее методологии познания являются категории «материя», «информация», «мера», неразделимое единство этих категорий, используемое при аналитических исследованиях, а также обобщающие приоритеты управления и полная функция управления.

В вузах на занятиях по философии, нас учили, что существует два вида труда: а) труд умственный и б) труд физический. Нас учили, что между этими видами труда существуют противоречия, и развитие человечества идет путем устранения противоречий между этими двумя видами труда. Говорили, что существуют противоречия между городом и деревней, о соотношениях между бытием и сознанием, о прибавочной стоимости и т.д.

Сегодня уже известно, что такие философские воззрения являются ложными. Например, умственный труд и труд физический являются одним видом труда, именуемым

трудом производительным. Но мы не ведали о понятии «труд производительный»,нас не учили, от нас было скрыто, что второй вид труда действительно существует, и он имеет название — «труд управленческий»; об этом виде труда в учебниках ничего не было написано, преподаватели об управленческом труде ничего нам не говорили. Но в преемственности поколений на вершине иерархии управления, в узком кругу посвященных людей об управленческом труде было известно, это знание было закрытым от народных масс, доступ к этому знанию делил людей на «элиту», которым это знание передавалось, и на «толпу», от которой это знание скрывалось.

И все общество являлось «толпоэлитарным». Эта скрытность знаний была устойчивой тысячелетиями, потому что технологии производительного труда изменялись очень медленно по сравнению с длительностью жизни человека. Например, 1000 лет назад человек, родившийся в избе знал, как средство транспорта только арбу, мог всю жизнь ездить на арбе, и в последний путь его тоже увозили на арбе. Некоторые мои современники-долгожители тоже родились в избе, но за время их жизни появились в их окружении автомобили, самолеты, космический туризм.

В науке управления был открыт «закон времени» в результате исследования соотношения длительности жизни человека, смены поколений, именуемой «биологическим временем» и длительности использования и смены технологий, именуемой «социальным (технологическим) временем»,

Производительным называется труд, результаты которого можно сразу увидеть, осязать, услышать, ощутить нашими органами чувств. Например, мы можем с помощью наших органов чувств ознакомиться с такими результатами производительного труда, как вспаханное и засеянное поле, руда, добытая из шахты, хлеб вынутый из печи, картина художника, песня поэта, открытие ученого, здоровье исцеленного, знания и умения ребенка, инженера, врача, учителя, ученого, военного. Если взять труд шахтера, находящегося в забое, и труд дирижера оркестра, то они будут близки по соотношению и умственной и физической составляющей их труда. Кстати, ранее «горное дело» именовалось «горным искусством».

Результаты производительного труда обладают главной особенностью, главным свойством, заключающимся в том, что их можно сразу измерить, используя для этого некую меру, и можно дать этим результатам соответствующую оценку в зависимости от полученных результатов измерения.

Управленческим называется труд, осуществляемый специалистом-управленцем (управляющим), результаты которого сразу не видны, которые сразу невозможно измерить, которые проявляются постепенно по истечении некоторого времени. Управленческий труд осуществляет некие процессы управления, как правило, в отношении других людей, коллективов, социальных групп, народов, государств.

Власть — реализуемая способность управлять. В управлении государством выявлены 5 видов власти: концептуальная власть, идеологическая власть, законодательная власть, исполнительная власть, судебная власть.

Концепция — это цель, которую стремится достичь управляющий, используя свою власть.

Для оценки результатов управленческого труда тоже необходима мера, например, в виде динамики показателей, характеризующей изменение состояния объекта, в отношении которого осуществляется управление. Результатом хорошего управленческого труда осуществляемого в отношении, например, республики, входящей в состав России, является рост численности населения, снижение заболеваемости, снижение безработицы, увеличение количества многодетных семей, мест в школах и в детских садах, бесконфликтность в обществе, снижение преступности, снижение потребления

алкогольсодержащих жидкостей, табака, других наркотиков или генномодифицированных продуктов.

В науке управления, которая преподается с 1997 года на факультете прикладной математики-процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета («достаточно общая теория управления», ДОТУ), исследуется методология познания окружающего мира, методология обучения и самообучения, выявлены и анализируются два основных типа мировоззрения:

- а) калейдоскопическое мировоззрение, когда поток событий и фактов, воздействующих на людей, не образуют в их мировоззрении общую целостную картину мира, люди не видят общую картину мира, не понимают глубинных смыслов этих событий и фактов, эти события и факты лишь увеличивают размер «кучи цветных осколков (фактов и событий)», не связанных между собой, независимых в калейдоскопе мировоззрения, не меняют ничего в понимании людей, в познании окружающего их мироздания,
- б) мозаичное мировоззрение, в мозаичной картине которого каждый факт, каждое событие находит свое место, обогащая общую картину мира и увеличивая меру различения и понимания глубинной, невидимой сущности и смыслов, протекающих в мироздании процессов.

В науке управления классифицированы и исследуются 6 предельно обобщенных приоритетов управления, 4 из которых являются информационными приоритетами управления, функционально воздействующими на мировоззрение и сознание людей, а 2 приоритета являются физическими, воздействующими на физические тела людей.

«То, что видим мы — видимость только одна.

Далеко от поверхности моря до дна.

Полагай несущественным явное в мире,

Ибо тайная сущность вещей — видна» (Омар Хайям).

Эти 6 приоритетов управления, осуществляемыми в отношении людей, являются взаимновложенными и взаимозависимыми, они характеризуются:

- а) длительностьювремени, необходимого для выявления результатов управления в преемственности поколений и
  - б) устойчивостью полученного результата управления в преемственности поколений.
  - 1 мировоззренческий приоритет, методологический, образовательный,
  - 2 хронологический (исторический), фактологический приоритет,
  - 3 идеологический, религиозный, технологический приоритет,
  - 4 экономический, финансовый приоритет,
  - 5 генный, одурманивающий приоритет,
  - 6 силовой приоритет.

Самым длительным по времени ожидания полученных результатов является 1-й предельно обобщенный приоритет средств управления, но он является самым сильным и самым устойчивым, с помощью этого приоритета утверждался фашизм и ныне существует, например, в Индии в отношении «маленьких людей». Самым быстрым по достижению целей является применение 6-го приоритета, но он самый неустойчивый по полученным результатам. Мы победили фашистскую Германию, используя 6-й приоритет, но затем проиграли им на 4-м приоритете и стали просить у них финансовой помощи.

Термин «гибридная война» - это одновременное использование всех видов оружия, основанных на использовании в противостоянии всех шести предельно обобщенных приоритетов управления. Окончательная победа будет за той стороной противоборства, у которой будет сильнее 1-й приоритет, т.е. победит та сторона, у которой концепция, идея и глубинные смысли, заложенные в них, будут самыми сильными.

Эти приоритеты управления использовались тысячелетиями для создания «толпоэ-

литарных» обществ и используются в настоящее время «золотым миллиардом» и троцкистами, как оружие, направленное против человечества для реализации концепции «разделяй, стравливай и властвуй». Эти же приоритеты использовались большевиками, как приоритеты управления на основе концепции «соединяй, созидай и здравствуй» для создания на нашей Планете глобального созидательного безконфликтного (Богоугодного) человеческого сообщества, к построению которого устремлена ныне Россия.

Глобализация — процесс концентрации управления в одних руках.

Для окончательной победы во Второй Мировой войне на основе реализации 1-го приоритета А.Гитлер утвердил концепцию: «Для славян, никакой гигиены, только водка и табак!» Ныне эта концепция (1-й приоритет) реализуется троцкистами, желающими безмерно обогащаться за счет людей, которые одурманивают народ лозунгами «культурного пития и потребления в меру» (3-й и 5-й приоритеты), регулируют численность людей экономическими методами через деньги (4-й приоритет), формируют у людей калейдоскопическое мировоззрение через удобную для троцкистов трактовку фактов (2-й и 3-й приоритеты).

Человек, забывший свою историю, предания и знания предков, подобен дереву, лишенному корней. Грустно представить судьбу народа, забывшего свою историю, зазомбированного через средства массовой информации мифами о его прошлом, для реализации враждебного для этого народа управляющего воздействия. Изменение прошлой истории народа приводит к нарушению его будущего переписыванием историей, это видно по истории республик, отколовшихся от СССР. История ничему не учит, она лишь наказывает тех, кто не желает усваивать ее уроки.

Хочешь победить народ, воспитай его детей, воздействуй на их мировоззрение. Известно, что 90 процентов своих знаний человек получает в период от момента зачатия до возраста 7 лет, а остальные 10 процентов знаний человек получает в течение всей его последующей жизни до момента ухода в мир иной.

Человек в отличие от иных живых существ не рождается человеком. Например, волк всегда сразу рождается как волк, а человек - нет. Рожденный от людей может в дальнейшем стать человеком или стать волком в зависимости от того, в какой социальной среде (в семье человеков или в волчьей стае) будет после его рождения происходить процесс развития его психики до 12 лет. Основы психической деятельности закладываются в человеке от момента зачатия человека и до 12-летнего возраста, когда заканчивают свою работу все программы развития четырех строев психики человека, состоящие из 4-х трехлетних периодов (в 1-й трехлетний период с момента рождения запускаются и работают программы становления и развития животного строя психики, в 2-й период - программы становления и развития психики зомби-биоробота, 3-й период - демонический строй психики, 4-й период человечный строй психики). В дальнейшем в человеке мало что можно изменить, и в нем мало что изменяется. К пониманию этих вопросов развития психики человека мне помогли и помогают сейчас и Живая Этика, и Многомерная Медицина, и Достаточно Общая Теория Управления и Концепция Общественной Безопасности, которые я изучаю... Поэтому атака Запада идет на детей и на молодежь. Хочешь победить страну - воспитай и образовывай ее детей...

Итак, если ребенок родился в семье людей, но рос среди волков до 12 лет, то он в принципе не может стать человеком, потому что он уже волк.

Именно эту особенность психики человека уже нельзя изменить. Но если человек прожил до 12 лет среди людей, то в его психике присутствует алгоритмика всех 4-х типов строя психики и человек может сам осознанно выбирать (Бог никогда не лишает человека свободного права выбора) в каком строе психики ему следует жить. У волка такого выбора просто нет. А человек разумный может в течение дня пребы-

вать во всех 4-х строях психики одновременно-поочередно, т.е. и в животном, и в зомби-биоробот, и в демоническом и в человечном. И мы этих людей видим в нашем социуме, один человек готов «отдать жизнь за друга своего», за Родину, а второй в это же время ворует, грабит убивает одних, но заботится о себе любимом и о своих подельниках.

Один славянский целитель поделился со мной своим знанием, полученном устно от своих учителей о том, как правильно в соответствии с Промыслом Божьим и с Помощью Божьей должны появляться в семье дети. Возможно публикация этой информации поможет кому-нибудь в решении их семейных (государственных!) проблем.

Муж и жена должны задолго до близости совместно решить, каким должен быть человек, который может родиться от их близости, дух какого из лучших представителей и героев их рода, народности, народа, страны, находящегося в данный момент Мире Надземном, в Мире Ином, они бы хотели, чтобы воплотился с Божьей Помощью в тело их будущего ребенка. Чтобы родившийся ребенок был им в радость и в помощь, чтобы ребенок был опорой в жизни и для них, и для их рода, народности, народа и для их Родины. Они должны молитвенно просить об этом Бога, просить перед близостью, и во время близости непрерывно просить об этой Благодати. Они должны соответствующим образом (мысленно и вслух) общаться с зачатым ребенком в период беременности и родов, а потом воспитывать в русле Божьего Промысла до 12 лет.

Народный учитель, автор Гуманной Педагогики, проф. Шалва Александрович Амонашвили говорил в величайшем открытии XX века об открытии феномена Космической Грамматики, генной алгоритмики, которая имеется у новорожденного младенца, позволяющая ему одновременно изучать любые языки, а затем стать носителем этих языков, действие алгоритмов Космической Грамматике начинается, когда ребенок находится в утробе матери и продолжается после его рождения только 3 года.

Наука о трезвости - собриология, созданная физиологом И.В.Павловым, ввела понятие «пьяница» в отношении человека, в мозгу которого есть алкоголь. Алкоголь, попавший в организм человека, сразу направляется в его мозг и обнаруживает там свое разрушительное присутствие в течение 75 суток. Таким образом, пьяница — это человек, который постоянно с интервалами в 2,5 месяца (5 раз в год!) ежегодно употребляетхотя бы 1 бокал пива или 1 рюмку алкогольсодержащей жидкости.

Существующие ныне в Осетии застольные традиции потребления араки, пива, водки, вина и других алкогольсодержащих жидкостей сделали с точки зрения «собриологии» из многих представителей моего народа, который, по преданиям, когда-то напрямую общался с Богом, в пьяные сообщества, идущие в массовом порядке к морально-нравственной деградации, к различным патологиям и к смерти от различных причин, основой которых является наличие алкоголя в организме. Любое количество алкоголя в организме лишает человека высших форм психической деятельности, интуиции, творчества, доступа к ноосферным источникам знания, его разовое потребление блокирует на 2-3 года творческое взаимодействие подсознания человека с бессознательными и сверхсознательными уровнями его психики.

Мы стали настолько невежественны, что не можем осознать, что алкогольный яд в организме человека — это преступление против Бога, Создавшего нас по Своему Образу и давшего нам свободу воли, свободу творчества, свободу творить из себя Его Подобие. Под «невежеством» здесь понимается фрагментарное знание, калейдоскопичность которого блокирует доступ человека к целостному мозаичному знанию, блокирует его развитие на пути от незнания к знанию. Афонский старец Ипполит (Халин),

ставший Аланским Апостолом из-за того, что исцелил сотни и сотни осетин от наркотизма, хорошо знал эти наши проблемы, знал, как «управляет человеком алкоголь в его мозге», он много трудился для возрождения умений и навыков общения народов Осетии с Богом, способствовал созданию аланских монастырей.

Человек с алкоголем в головном мозге не сможет просто дойти до высокогорной часовни Рождества Пресвятой Богородицы (МадыМайрам) в Фиагдонском ущелье, а тем более, донести до нее камень, чтобы подремонтировать её, или донести свою молитву. Человек с алкоголем в головном мозге является преступником, если сидит за рулем автомобиля, держит мел в руках у школьной доски или скальпель (стетоскоп) у койки больного.

Известно, что проф. Владимир Георгиевич Жданов вместе с архимандритом Тихоном (Шевкуновым), духовником В.В.Путина, развернул просветительскую и оздоровительную работу против алкогольно-табачного террора в многих регионах России, в республиках бывшего Советского Союза и в других странах мира.

В настоящее время в РСО-Алании происходят большие изменения в государственном управлении, и возможно приоритеты Концепции Общественной Безопасности, утвержденной В.В.Путиным, одним из которых является борьба против алкогольно-табачного и иных видов генного оружия массового поражения, будут утверждены в полной мере и в Северной Осетии для защиты прежде всего детей и молодежи. Для ознакомления студенческой молодежи республики с наукой управления, с основами достаточно общей теории управления, с собриологией с основами методологии безалкогольного жизнестроя в Владикавказ готовы приехать ректор СбП ГАУ, профессор В.А.Ефимов, проф. В.М.Зазнобин, проф. В.Г.Жданов.

Факты преобразования, преображения негативной энергии в позитивную энергию, темной, негативной нравственности в Богоугодную, положительно-позитивную нравственность известны, например феномен разбойника Оптина и созданной им после нравственного преображения знаменитой Оптиной Пустыни. Такой же феномен установлен ВП СССР в отношении инструментария Интернета, созданного для реализации негативных человеконенавистнических планов «золотого миллиарда» в отношении человечества, который ныне используется ВП СССР, как инструментарий Интернета, обеспечивающий доступ человечества всей Планеты к концептуальным знаниям к Концепции Общественной Безопасности и Методологии Управления человеческими сообществами в соответствии с Божьим Промыслом.

В науке управления рассматривается триединство понятия (термина)+смыслового содержания понятия+образа, который возникает у человека, если он услышит этот термин.

Известен термин: «окно, прорубленное Петром Первым в Европу», при этом возникает образ Петра Первого, взирающего на Запад, образы его помощников, которые получали знания у европейских ученых и мастеров, строили Петербург, строили Россию, внедряя хорошие научные достижения Запада, и внедряя разрушительные — курение табака, отказ от некоторых народных традиций жизнестроя русских людей.

В нынешних условиях можно ввести термин «окно Путина» и образ - его взгляд на Восток, от Калининграда до Камчатки, на всю Святую, Соборную Русь, Единую, Неделимую, Самодержавную.

Известен термин «окна Овертона», используемый для манипуляции сознанием людей путем постепенного замещения в них защитных реакций на разрушительное информационное воздействие, на привыкание к толерантным реакциям.Толерантность — это отсутствие в организме защитных реакций на инородное, разрушающее воз-

действие, в том числе информационное. Таким образом ныне на Западе внедряются чуждые нормальному мировоззрению людей сексуальные и иные разрушительные воззрения и поведенческая деятельность в отношении других людей, детей, семьи, государства и т.д.

Для противодействия этой управленческой манипуляции сознанием можно ввести более энергетически сильное понятие «окна Путина», с соответствующими образами «некоего множества окон, вид из которых будет постепенно изменять мировоззрение народов в России и Планеты от атомистического, животно-зомби-демонического, фрагментарно-калейдоскопического мировоззрения к соборно-общественному, мозаичному, человеческому мировоззрению».

Также можно вести понятие: «пояс Путина», «черный пояс Путина» для обозначения управленческого приема преобразования атакующей негативной энергии, информации и вещества, направленных «золотым миллиардом» на разрушение России (и Планеты), в энергию, информацию и вещество, поражающих замыслы противника, в энергию Возрождения Руси, Святой и Соборной и спасающую космический корабль - Планету Земля.

Думаю, что использование терминов, понятий и образов «окно Путина», «окна Путина», «пояс Путина», включение их в методологический арсенал науки управления (КОБ-ДОТУ) позволит усилить воздействие идей КОБ-ДОТУ на людей за счет привлечения к этому воздействию светлой части потенциалов эгрегоров, которые поддерживают Владимира Владимировича Путина.

Эгрегор — это обобщенное поле, образуемое биополями людей, которые имеют одинаковые мировоззрения и концепции.

Предлагается ввести в рассмотрение термин «психобионаркотик (ПБН)», для обозначения эгрегора, представлюящего черную часть эгрегора концепции общественной безопасности.

В Яндексе на запрос: «психобионаркотик»,- был получен ответ: «По вашему запросу ничего не нашлось». Также можно ввести производные термины - «психобионаркотизм», «психобионаркоман»,психобионаркодиллер» и «психобионаркобарон». После введения этих понятий можно выявлять ПБН-технологов, использующих ПБН-технологии (пропаганды, бизнеса, создания ПБН сект и т.д.), рассматривать ПБН-технологии, как разрушающие факторы давления внешней (внутренней) среды, искать стереотипы их распознавания и алгоритмику противодействия по Полной Функции Управления...

# ЛИТЕРАТУРА

- 1. Внутренний Предиктор СССР. Достаточно общая теория управления. М.: Концептуал, 2015. 464 с.
  - 2. http://коб-институт.com.ua/
  - 3. http://planet-kob.ru/
- 4. Введение в конституционное право. О реализации в жизни и общества закона взаимного соответствия системы управления и объекта управления. М.: Концептуал, 2013. 256 с.
- 5. Диалектика и атеизм: две сути несовместны (О естественном, но "забытом" способе постижения человеком Правды Жизни). СПб, 2001.
  - 6. Форд и Сталин: О том, как жить по человечески СПб, 2002.
  - 7. Время: начинаю про Сталина рассказ. СПб, 2001.
  - 8. От человекообразия к человечности... М.: Концептуал, 2015. 304 с.
  - 9. http://www.vodaspb.ru/
  - 10. http://dotu.ru/

# ПРОФИЛАКТИКА НАРКОМАНИИ, АЛКОГОЛИЗМА И ТАБАКОКУРЕНИИ

#### Л.И. АВАЛИАНИ,

аспирантка факультета экономики и управления Северо-Кавказский горно-металлургический институт (ГТУ), г. Владикавказ, Россия

Злоупотребление наркотиками и алкоголем, известное с древнейших времен, сейчас распространилось в размерах, тревожащих всю мировую общественность. Даже при сужении, с точки зрения наркологов, границ наркомании и алкоголизма до юридически приемлемых во многих странах они признаны социальным бедствием. Особенно гибельно злоупотребление в молодежной среде — поражается и настоящее, и будущее общества. Полная, с точки зрения наркологов, картина распространения злоупотребления, включающая формы токсикоманий, еще более трагична. Вещества и препараты, не включенные в список наркотиков, как правило, еще более злокачественны, приводят к еще большему ущербу для индивидуума, а затем и для общества в целом.

Статистика фиксирует небывалый рост числа курящих, наркоманов и алкоголизирующих подростков. Прогрессирующее ухудшение этой ситуации в России сопровождается следующими негативными тенденциями. Во-первых, происходит неуклонное «омоложение» подростков, употребляющих никотин и алкоголь. Во-вторых, с распространением вредных привычек происходит лавинообразное развитие симптомов болезни — многоочагового поражения коры головного мозга, степень тяжести которого определяет эмоционально-волевые, интеллектуальные, морально-нравственные нарушения, что представляет собой серьезную угрозу для здоровья молодежи и нации в целом. В-третьих, последствия алкоголизации и табакокурения подростков имеют во многом скрытый, «латентный» характер, что способствует раннему формированию тяжелых хронических заболеваний. Важно отметить, что курение и алкоголизация являются «психологическими воротами», способствующими началу употребления других психоактивных веществ и формированию ранней криминализации. Эти негативные тенденции в развитии современного общества ставят перед педагогической наукой исключительно важную задачу поиска эффективных методов и форм профилактической работы с подростками.

Проникая в различные сферы нашей жизни, данные вредные привычки оказывают всё более пагубное воздействие на социальное самочувствие, интеллектуальный, профессиональный, генетический потенциал общества. Всё это приводит к резкому сокращению рождаемости и средней продолжительности жизни, ухудшению здоровья людей, подрыву трудовых ресурсов страны, ослаблению фундаментальной основы общества — семьи.

Наибольшие трудности в приспособлении к требованиям современной сложной экономической, политической, духовной жизни испытывают подростки. Ранняя алкоголизация и табакокурение подростков является, с одной стороны, результатом разнонаправленных по содержанию и формам реализации процессов, происходящих в

обществе в целом, с другой стороны, тех изменений, которые происходят в среде ближайшего окружения подростка: в семье, школе.

В связи с этим проблема ранней профилактики возникновения вредных привычек у подростков представляется чрезвычайно актуальной

Монополистическое производство табака и табачных изделий, широкая торговля ими и реклама этих изделий, огромные доходы от торговли и рекламы, а также напряжённый ритм современной жизни именно это ведёт к увеличению количества курящих людей. Установлено также, что нижняя возрастная граница появления пристрастия к курению всё время снижается. Средний возраст начала курения в России резко снизился, до 10-11 лет. Возраст первой пробы потребления табака различается у разных детей. Первая проба происходит в возрасте от 6 до 16 лет включительно, некоторые пробуют в возрасте старше 13 лет. Большинство мальчиков пробовали в возрасте 6, 8 и 12 лет, девочек 11 и 13 лет. Некоторые дети таким образом отмечают свой день рождения. По результатам анкетирования:

- 45% детей начинают курить в возрасте 12-14 лет;
- 22,5% с 7-11 лет;
- остальные 32,5% с 15 лет и старше.

Оказывается, что при выкуривании в день:

- от 1 до 9 сигарет человеческая жизнь сокращается на 4,6 года по сравнению с некурящими;
  - от 10 до 19 сигарет на 5,5 лет;
- от 20 до 39 сигарет на 6,1 года. Люди, начавшие курить до 15-летнего возраста, умирают от рака лёгких в 5 раз чаще, чем те, которые начали курить после 25 лет1.

Курение замедляет физическое и психическое развитие, организму в эти годы нужно много сил, чтобы справиться со всеми нагрузками: как физическими, так и умственными. Действие никотина, в первую очередь, сказывается на нервной и сердечно- сосудистой системе.

Курение отрицательно влияет на скорость мыслительных процессов, а значит, на качество обучения. Число неуспевающих возрастает в тех группах, где больше курящих. У курящих ребят хуже память, понижен слух, они отличаются нервозностью и раздражительностью.

Лучше всего начинать профилактику курения у детей с того возраста, когда маленький человек начинает что-то понимать и задавать вопросы. В это время он доверяет родителям и постоянные ненавязчивые разговоры о взрослой жизни, о том, что ребёнок будет делать, а чего не будет, когда вырастет, прочно запишутся 12 у него в подсознании. По мере взросления и накопления информации, нужно продолжать приводить новые и новые аргументы в пользу здорового образа жизни, усложняя их постепенно.

В доме, где родители или другие взрослые сами курят, удержать от курения ребенка сложно вдвойне.

Широко известно, что лучшим средством против курения является спорт. Если ребёнок регулярно, в идеале каждый день, имеет индивидуально дозированную, не до изнеможения, физическую нагрузку, у него идет постоянная подпитка эндорфином, так называемым «гормоном счастья». Это тоже какого-то рода наркотическое вещество, но только выработанное организмом от естественной стимуляции, и потому органичное и полезное для здоровья. Того же можно достичь с помощью медитации, серьёзных занятий искусством, но это уже для более взрослых. Сигарета вызывает вы работку эндорфина в организме как реакцию на никотин и другие алкалоиды табачного дыма. При выборе вида спорта обязательно необходимо учитывать интересы ребенка. Если

ребёнок бросает спорт в подростковом возрасте, вероятность начала курения возрастает. Кроме того, спорт повышает самооценку и ускоряет физическое развитие, так что возникает меньше необходимости в дополнительных атрибутах взрослости.

Алкоголизм представляет собой сплошную медико-социальную проблему. В понятие «алкоголизм» вкладывается не только медико-биологическое, но и социальное содержание.

Алкоголизм как социальное зло проявляется неумеренным употреблением спиртных напитков (пьянство), нарушением моральных и правовых норм поведения, социальными эксцессами, снижением производительности труда. С точки зрения медицинской — это заболевание, относящееся к широкой группе наркомании.

Различаются три стадии алкоголизма:

Начальная стадия характеризуется появлением влечения к алкоголю. Это результат психической зависимости, возрастания устойчивости к принимаемым дозам: для достижения опьянения требуется большая доза алкоголя. Употребление алкоголя становится систематическим.

Средняя стадия характеризуется нарастающим влечением к алкоголю, изменением характера опьянения, последующим забыванием прошедшего, потерей контроля над количеством выпитого, появлением состояния похмелья. На этой стадии отмечаются нарушения психики, изменения во внутренних органах и нервной системе.

Последняя стадия характеризуется снижением устойчивости к принимаемым дозам алкоголя, развитием запойного пьянства. Возникают тяжелые нервно-психические нарушения, глубокие изменения во внутренних органах.

Когда появляется психическая зависимость от алкоголя, человек чаще всего не считает себя больным. Вслед за психической зависимостью наступает физическая: алкоголь включается в процессы обмена веществ, лишение его приводит к тягостному заболеванию — похмелью, которое характеризуется дрожанием рук, тревожным настроением, тяжелым сном с кошмарами, неприятными ощущениями со стороны внутренних органов. На каждой из последующих стадий увеличиваются изменения в организме, психике и поведении больного. Ему становится не под силу творческая деятельность; резко ослабляется воля — человек не может руководить своими поступками, попадает под чужое влияние; эмоции огрубляются, наступает эмоциональное оскудение и деградация личности.

Многократное поглощаемое спиртное накапливается в крови и током крови разносится по всему организму, достигая каждой клетки. Алкоголь нарушает проницаемость клеточных мембран, угнетает биологически активные соединения, прежде всего — ферменты, понижает усвоение тканями кислорода. Тем самым резко ухудшаются условия внутренней среды организма. Влияние алкоголя на организм напоминает изменение биоценоза реки в результате стока химических отходов в реку: обитатели водной среды начинают задыхаться и гибнут, а растения на берегах чахнут. Сравнение это правомерно еще потому, что человеческое тело на 2/3 состоит из воды.

Особенно чувствительны к алкоголю нервные клетки и сосуды мозга. У выпившего краснеет лицо, белки глаз в результате расширения кровеносных сосудов кожи, глаз и мозга. При этом резко нарушаются их регулирующие возможности, кровоснабжение мозга начинает терять свой ритм. Систематический прием алкоголя снижает активность иммунной системы, поэтому алкоголики чаще и тяжелее болеют. У них в полтора раза чаще развиваются заболевания органов дыхания; 45-70% страдающих алкоголизмом имеют нарушения желудочно-кишечного тракта. Спиртное «обжигает» слизистую оболочку рта, пищевода, желудка, кишечника, затем возникает воспаление слизистой

оболочки этих органов 9хронический гастрит, хронический колит). Печень первая принимает на себя удар алкоголя— в ней происходит его переработка. В связи с этим у алкоголиков развивается тяжелое поражение печени— алкогольный гепатит, цирроз печени.

Примерно у трети людей, употребляющих алкоголь, снижается половая функция, наступает «алкогольная импотенция». У женщин под влиянием алкоголя также снижается способность к деторождению.

В молодости алкоголизм протекает в более тяжелой форме и труднее поддается лечению. Непременное условие лечения — абсолютный отказ от употребления алкоголя как во время лечения, так и после выздоровления.

Профилактика и социально-психологическая работа.

Профилактика — это система комплексных-государственных и общественных, социально-экономических и медико-санитарных, психоло- педагогических и психо-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение заболевания, на всемерное укрепление здоровья населения.

Все профилактические мероприятия можно подразделить на социальные, социально-медицинские и медицинские, которые различают по частным целям, средствам и эффекту воздействия.

Все профилактические мероприятия делятся на три типа: первичная, вторичная и третичная профилактика (терминология Всемирной организации здравоохранения).

Первичная, или преимущественно социальная, профилактика направлена на сохранение и развитие условий, способствующих здоровью, и на предупреждение неблагоприятного воздействия на него факторов социальной и природной среды.

Первичная профилактика алкоголизма состоит в предупреждении негативного влияния алкогольных обычаев микросоциальной среды, формирование у населения (тем более у подрастающего поколения) таких нравственных и гигиенических убеждений, которые бы исключали и вытесняли саму возможность любых форм злоупотребления спиртными напитками.

Ведущая задача первичной профилактики состоит в уменьшении частоты появления новых проблем, связанных с употреблением алкоголя, прежде всего предупреждение их возникновения.

Вторичная профилактика алкоголизма состоит в выявлении групп населения, наиболее уязвимых по отношению к алкоголизму, и больных, максимально раннем, полным и комплексном осуществлении лечебных мероприятий, оздоровлении микросоциальной почвы, применением всей системы мер воспитательного воздействия в коллективе и семье.

Третичная профилактика алкоголизма направлена на предупреждение прогрессирования заболевания и его осложнений, реализуется в противорецидивной, поддерживающей терапии, в мероприятиях по социальной реабилитации.

Все мероприятия по искоренению пьянства и алкоголизма могут быть подразделены на два ведущих направления.

1) Корригирующее направление.

Оно заключается в прямом воздействии на питейные обычаи среды и алкогольное поведение отдельных лиц, на политику в отношении цен и организации торговли спиртными напитками, на административно-правовое регулирование мер предупреждения алкоголизации. Содержанием этого направления является разрыв звеньев цепи развития алкоголизации от алкогольных обычаев до признаков алкогольной болезни, создание условий для воспитания трезвого образа жизни.

2) Компенсирующее направление.

Оно связано с изменением всей плоскости обыденных общественных отношений, на которой находятся алкогольные обычаи, вытеснением и заменой их более совершенными, здоровыми. Это направление проявляется формированием у подрастающего поколения таких нравственных качеств, которые противодействуют возникновению социальных отклонений.

Социальный опыт показывает, что проблема алкоголизма в целом решается не посредством лечения, а с позиций профилактики, которая должна осуществляться комплексом законодательных, административных, правовых и организационных мероприятий.

Психотерапия является основой любой программы реабилитации, и особую роль она играет в реабилитации больных алкоголизмом.

Она осуществляется в нескольких формах и представляет собой комплексное лечебное воздействие с помощью психологических средств на психику больного, а через нее на весь его организм с целью устранения болезненных симптомов и изменения отношения к себе, своему состоянию и окружающей среде.

Существует несколько методов психотерапии:

- 1) Гипноз погружение пациента в гипнотическое состояние привычный психический прием, позволяющий повысит действенность лечебного внушения.
- 2) Рациональная психотерапия отличается от гипноза обращением к сознанию и рассудку человека, его логике.
  - 3) Аутогенная тренировка метод самовнушения, самоуспокоения.
- 4) Наркопсихотерапия внушение в гипноидном состоянии, вызванном введением лекарственных препаратов, вызывающих эйфорию. 5) Коллективная и групповая психотерапия
  - 6) Игровая психотерапия и психотерапия творчеством (арттерапия)
  - 7) Эмоционально-стрессовая психотерапия

Наркотики знакомы людям уже несколько тысяч лет. Их потребляли люди разных культур, в разных целях: во время религиозных обрядов, для восстановления сил, для изменения сознания, для снятия боли и неприятных ощущений.

Наркотическая ситуация в последние годы в России значительно ухудшилась: распространение наркомании происходит угрожающими темпами и имеет тенденцию к обострению, возросло потребление наркотических средств и психоактивных веществ, неуклонно растет объем незаконного оборота наркотиков и количество преступлений, совершаемых на почве наркотиков и наркомании, наркомания стремительно молодеет, все большее число несовершеннолетних приобретают «опыт» потребления наркотических и психотропных препаратов, возрастает число женщин — потребителей наркотиков, новым опасным явлением стало появление «семейной наркомании», вовлечение в наркоманию малолетних детей собственными родителями, резко возросла заболеваемость ВИЧ-инфекцией, увеличилась смертность от употребления наркотиков, особенно среди детей (в 42 раза).

Распространение наркомании в России представляет глобальную угрозу здоровью населения, экономике страны, правопорядку и безопасности государства.

По данным Минздрава России контингент подростков, стоящих на учете в наркологических диспансерах России, вырос за 10 лет в 2,4 раза. Однако, за этот период число подростков больных наркоманией вырос в 10 раз.

По данным наркологического учета уровень заболеваемости наркоманиями среди подростков почти в 2,5 раза выше, чем среди всего населения, злоупотребляют наркотиками подростки в 6,3 раза чаще, чем население всех возрастов.

За последние 10 лет число случаев смерти от употребления наркотиков увеличилось в 12 раз, а среди детей — в 42 раза.

Распространение злоупотребления наркотиками в настоящее время приобрело характер эпидемии. Результаты многочисленных исследований показывают, что реальные масштабы злоупотребления наркотическими средствами и сильнодействующими веществами на несколько порядков превышают данные официальной статистики. Известно, что каждый наркоман заражает 6-10 человек, а также на одного зарегистрированного наркомана приходится 9-10 незарегистрированных.

Проблема наркоманий достигла глобальных масштабов, имеет многогранный характер, включает экономический, медицинский, социальный, правовой, воспитательный аспекты.

Наркоситуация в настоящее время, как серьезная самостоятельная проблема, представляет собой реальную угрозу национальной безопасности и здоровью нации Принципы ведения профилактической работы

— Организация мероприятий по профилактике наркомании строится на основе целевых программ, объединенных общей концепцией профилактической работы.

Цели такой работы — создание в молодежной среде ситуации, препятствующей злоупотреблению наркотиками и алкоголем и снижающей вред от их употребления.

Любая профилактическая программа должна включать в себя определенные виды деятельности в каждом из следующих направлений:

- Распространение информации о причинах, формах и последствиях злоупотребления наркотическими средствами.
- Формирование у подростков навыков анализа и критической оценки информации, получаемой о наркотиках, и умения принимать правильные решения.
  - Предоставление альтернатив наркотизации.

Цель работы в данном направлении — коррекция социально-психологических особенностей личности.

— Целевая работа с группой риска — определение групп риска и оказание адекватной помощи в преодолении проблем, ведущих к появлению тяги к наркотикам. Взаимодействие с организациями и структурами, проводящими профилактическую работу. Работа по изменению отношения к злоупотребляющим наркотиками — оно должно стать более гуманным. Однако необходимо пресекать любые попытки распространения идей о легализации наркотиков, правомочности их употребления и облегчении доступа к ним.

Это общие принципы ведения профилактической работы. Школа, как социальный институт, обладает рядом уникальных возможностей для их успешной реализации:

- Возможность привития навыков здорового образа жизни в процессе обучения и контроль за их усвоением.
  - Влияние на уровень притязаний и самооценку.
  - Свободный доступ к семье подростка для анализа и контроля ситуации.
  - Возможность привлечения специалистов по профилактике.

Можно сформулировать ряд правил построения профилактических программ в школе:

Любая работа в области антинаркотического просвещения должна проводиться только специально обученным персоналом из числа работников школы в рамках комплексных программ на базе утвержденной концепции профилактической работы.

Просветительские программы должны вестись на протяжении всего периода обучения ребенка в школе, начинаться в младших классах и продолжаться до выпуска.

В ходе программ должна предоставляться точная и достаточная информация о наркотиках и их влиянии на психическое, психологическое, социальное и экономическое благополучие человека.

Информация должна быть уместной и предоставлять знания о последствиях злоупотребления наркотиками для общества. Необходимо делать акцент на пропаганде здорового образа жизни и на формировании жизненных навыков, обязательных для того, чтобы противостоять желанию попробовать наркотики или «приблизиться» к ним в моменты стресса, изоляции или жизненных неудач.

Родители и другие взрослые, играющие важную роль в жизни ребенка, должны вовлекаться в разработку стратегии антинаркотического просвещения.

### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. http://peremena.educrimea.ru/
- 2. Макеева А. Г. Педагогическая профилактика наркомании в школе. М., 2014
- 3. Лисецкий К.С. Предупреждение подростковой и юношеской наркомании и алкоголизма. М.: Изд-во Института Психотерапии, 2013.
  - 4. Байер К., Шейнберг Л. Здоровый образ жизни. М., 2012.
  - 5. Брехман И.И. Валеология наука о здоровье. М., 2012.
  - 6. Делль Р. А., Афанасьева Р.Ф., Чубарова З.С. Гигиена одежды. М., 2014
- 7. Соковня-Семенова И.И. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. М., 2013
  - 8. Татарникова Л. Г. и др. Валеология подростка. СПб., 2014

# МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РСО-АЛАНИЯ

# Л. Р. АХПОЛОВА,

специалист-эксперт Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов РСО -Алания г. Владикавказ, Россия

## Мониторинг атмосферного воздуха

При осуществлении экологического мониторинга выявляются источники поступления загрязняющих веществ в окружающую природную среду — выбросы загрязняющих веществ в атмосферу промышленными, энергетическими, транспортными и другими объектами; сбросы сточных вод в водные объекты; поверхностные смывы загрязняющих и биогенных веществ в поверхностные воды суши и моря; внесение на земную поверхность и (или) в почвенный слой загрязняющих и биогенных веществ вместе с удобрениями и ядохимикатами при сельскохозяйственной деятельности; места захоронения и складирования промышленных и коммунальных отходов; техногенные аварии, приводящие к выбросу в атмосферу опасных веществ и (или) разливу жидких загрязняющих и опасных веществ и т. д.; переносы загрязняющих веществ — процессы атмосферного переноса; процессы переноса и миграции в водной среде; процессы ландшафтно-геохимического перераспределения загрязняющих веществ — миграция загрязняющих веществ по почвенному профилю до уровня грунтовых вод; миграция загрязняющих веществ по ландшафтно-геохимическому сопряжению с учетом геохимических барьеров и биохимических круговоротов; биохимический круговорот и т. д.; данные о состоянии антропогенных источников эмиссии — мощность источника эмиссии и месторасположение его, гидродинамические условия поступления эмиссии в окружающую среду.

Целесообразна и эффективна методология экологического мониторинга, включающая использование данных, собранных на земле (сбор образцов, анализ химическими, спектральными, хроматографическими и другими методами), с воздуха (систематические разведывательные полеты на легких самолетах) и из космоса (передача визуальных, цифровых материалов спутниковыми системами). Для контроля за состоянием природной среды используют оптическую и радиолокационную аппаратуру, с помощью которой можно определить содержание в атмосфере на разных высотах СО, СО2, СН4 и др. Для исследования содержания аэрозолей в воздухе используют и лазерные устройства дифференцированного сканирования.

Защита окружающей среды — проблема общегосударственная. Но практические конкретные меры по ее решению ложатся главным образом на регионы. Ведь они непосредственно страдают от нарушения нормального состояния среды обитания и, к тому же, обладают необходимой информацией для отслеживания обстановки и принятия мер. Наряду с этим, следует создавать региональные фонды. Они должны обеспечивать льготное кредитование и безвозвратное субсидирование строительства и реконструкции таких предприятий, по охране и защите окружающей среды, в частности и за счет поступлений в виде штрафных платежей за экологические нарушения, а также добровольных взносов предприятий, общественных организаций, местных органов власти, заинтересованных в чистоте среды обитания.

По материалам Роспотребнадзора по РСО-Алания гигиена населенных мест в частности гигиена атмосферного воздуха и Санитарно-эпидемиологическая обстановка в республике в 2014 г. не претерпела значительных изменений и оставалась достаточно стабильной.

Контроль состояния атмосферного воздуха, наряду с другими ведомствами республики, проводится также лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по РСО-Алания». Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, установленные в том числе по результатам мониторинга на стационарных постах в г.Владикавказе приведены в таблице №1, 2,3.

В районе размещения станции автоматического контроля атмосферного воздуха СКАТ (на границе ориентировочной СЗЗ ОАО «Электроцинк») проводится контроль по 4 показателям: оксиду и диоксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода. В 2014 г. средние концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Отмечалось превышение среднемесячной концентрации по диоксиду азота в январе в 2,05 раза. В остальные месяцы среднесуточные ПДК не превышали нормативы.

Удельный вес проб с превышением среднесуточных ПДК составил на посту СКАТ в 2013 г. составил:

- по взвешенным веществам 1,1% (2 из 216) в 1,2 ПДК;
- по диоксиду серы 1,8% (5 из 283), максимальная из среднесуточных 2,24 ПДК;
- по диоксиду азота 12,0% (34 из 283), максимальная из среднесуточных 3,5 ПДК;
- по оксиду азота 1,4% (4 из 283), максимальная из среднесуточных 1,75 ПДК.

Таблица 1 Данные мониторинга атмосферного воздуха по максимально разовым выбросам за 2012-2014 гг. ИЛЦ «ЦГ и Э в РСО — Алания» (ул. Минина, 17).

		2012 год			2013 год	<b>,</b>	2014 год			
Показатели	Всего проб	Кол-во нестан.	Уд. вес %	Всего проб	Кол-во нестан.	Удвес %	Всего проб	Кол-во нестан- дартн.	Уд. вес %	
Взвешенные вещества	711	2	0,3	684	0	0	809	0	0	
Диоксид серы	711	2	0,3	684	0	0	809	0	0	
Оксид углерода	711	0	0	684	0	0	809	0	0	
Диоксид азота	711	1	0,1	684	0	0	792	0	0	
Свинец	711	0	0	104	0	0	146	0	0	
Всего	3555	5	0,1	2840	0	0	3365	0	0	

Таблица 2 Данные мониторинга атмосферного воздуха по максимально разовым показателям за 2012-2014 гг. (ул. Гадиева, 79 пост№1, СО ЦГМС)

		2012 год			2013 год		2014 год			
Показатели	Всего проб	Кол-во нестанд.	Уд. вес %	Всего проб	Кол-во нестанд.	Уд. вес %	Всего проб	Кол-во нестанд.	Уд. вес %	
Взвешенные вещества	897	0	0	750	0	-	60	0	0	
Диоксид серы	897	0	0	897	1	0,1	888	0	0	
Оксид углерода	279		0	78	0	-	888	0	0	
Диоксид азота	897	42	4,7	897	75	8,4	888	33	3,7	
Всего	2970	42	1,4	2622	76	2,9	2724	33	1,2	

Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха снизился в 2014 г. в 1,7 раза относительно 2014 г. В динамике за 3 года произошло снижение удельного веса нестандартных проб на 34,5%, в основном за счет снижения выбросов диоксида азота на 33,9%.

Таблица 3

Выбросы загрязняющих веществ за 3 года не превышали 3 ПДК.

Данные мониторинга атмосферного воздуха МР, проводимого СОЦГМС за 2012-2014 гг.

printa a imoo qopiioi o boodyxa iiii ; iipobodiiiioi o ee q	• • •
(угол Кирова — Коцоева, пост №2)	

		2012 год			2013 год		2014 год			
Показатели	Всего проб	Кол-во нестан	Уд. вес %	Всего проб	Кол-во нестан	Уд. вес %	Всего проб	Кол-во нестан.	Уд. вес %	
Взвешенные вещества	624	0	0	897	0	-	651	0	0	
Диоксид серы	858	5	0,6	897	0	-	888	0	0	
Оксид углерода	279	11	4,0	78	0	-	888	0	0	
Диоксид азота	858	3	0,3	897	22	2,5	888	7	0,8	
Окись азота	858	0	0	897	0	-	888	0	0	
Хлорводород	858	3	0,3	897	0	-	888	0	0	
Аммиак	858	0	0	897	0	-	888	0	0	
Всего	5193	22	0,4	5460	22	0,4	5979	7	0,1	

Удельный вес нестандартных проб атмосферного воздуха снизился в 2014 г. в 4 раза относительно 2013 г. В динамике за 3 года произошло снижение удельного веса нестандартных проб на 66,7%, в основном за счет снижения выбросов диоксида азота на 33,3%.

Состояние водных объектов в местах водопользования населения

Исследование состояние водных объектов в местах водопользования населения в РСО-Алания показало, что в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения используются 12 месторождений подземных вод, качество воды в которых отвечает гигиеническим требованиям и не нуждается в технологической подготовке перед подачей в водопроводную сеть.

В динамике за 3 года, удельный вес нестандартных проб питьевой воды по санитарно-химическим показателям имеет тенденцию к снижению:

- в источниках централизованного водоснабжения на 24%;
- в подземных источниках централизованного водоснабжения на 25%;
- в распределительной сети централизованного водоснабжения на 83,7%

Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям в динамике за 3 года также имеет тенденцию к снижению:

- в источниках централизованного водоснабжения снизилась на 67,8%;
- в подземных источниках централизованного водоснабжения снизилась на 67,8;
- в распределительной сети наоборот произошло увеличение на 8,7%, что было связано с обильными ливнями в конце весны и в первой половине лета 2014 г.

Таблица 4 Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

Иō	Показатели	2012 г.	2013 г.	2014 г.	Средне- многолет. значение	Динамика
1	Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (%)	10,2	10,2	10,2	10,2	стабильно
2	Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (%)	0	0	0	0,0	стабильно
3	Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (%)	10,2	10,2	10,2	10,2	стабильно
4	Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	10,2	10,2	10,2	10,2	стабильно
5	Доля поверхностных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	0	0	0	0	стабильно
6	Доля подземных источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	10,2	10,2	10,2	10,2	стабильно
7	Доля водопроводов, не отвечающих санитарно- эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	10,2	10,2	10,2	10,2	стабильно
8	Доля водопроводов, не отвечающих санитарно- эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия необходимого комплекса очистных сооружений (%)	0	0	0	0,0	стабильно
9	Доля водопроводов, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, из-за отсутствия обеззараживающих установок (%)	0	0	0	0,0	стабильно
10	Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	1,4	7,5	3,0	3,96	-24,0
11	Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	1,7	0,8	0,3	0,93	-67,7

12	Доля проб воды в источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	0,0	стабильно
13	Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	1,4	7,5	3,0	3,96	-24,0
14	Доля проб воды в подземных источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	1,7	0,8	0,3	0,93	-67,7
15	Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	0,3	0,04	0,02	0,12	-83,3
16	Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим (%)	3,1	2,2	3,0	2,76	+8,7
17	Доля проб воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям (%)	0	0	0	0,0	стабильно

Таблица 5 Исследование физических факторов воздействия на окружающую среду (на границе СЗЗ)

		2012 год 2013 год 2014 год			2014 год					
Показатели	Всего точек измерения	Из них не соответствует гигиеническим нормативам	Уд. вес %	Всего точек измере- ния	Из них не соответствует гигиеническим нормативам	Уд. вес %	Всего точек измере- ния	Из них не соответствует гигиеническим нормативам	Уд. вес %	Динамика в %
Измерение уровня шума	18	7	38,9	28	15	53,6	29	8	27,6	Снижение на 31,0
Измерение уровня вибрации	10	0	-	22	9	40,9	28	14	50	Увеличение на 65,0
Измерение уровня ЭМИ	14	0	-	12	0	-	25	3	12	Стабильно

Уровень шума на границе санитарно — защитных зон в динамике за 3 года снизился на 27,6%, уровень электромагнитных излучений не превышает допустимые значения.

Отмечается увеличение удельного веса нестандартных измерений уровня вибрации на 65%.

## **Мониторинг почвы в РСО** — **Алания**

В 2014 году продолжилась работа по контролю за состоянием почвы при санитарном обследовании территории, при отводах земельных участков, в зоне влияния промышленных предприятий и жилой застройке.

В республике наибольшее загрязнение почвы отмечается в г. Владикавказе. Наблюдение ведется по следующим приоритетным химическим загрязнителям: свинец, кадмий, цинк, медь. Систематически проводится также исследование почвы на микробиологические, паразитологические показатели и на радиоактивные вещества.

Опасность загрязнения почв усугубляется способностью почвы накапливать вредные вещества, которые потом повторно поступают в атмосферный воздух, проникают в поверхностные воды, поступают через растения в пищу людей и животных.

Удельный вес исследованных проб почвы (всего), не соответствующих гигиеническим нормативам в динамике за 3 года, имеет тенденцию к увеличению по:

- санитарно-химическим показателям на 8,9%;
- микробиологическим показателям на 33,8%;

# В селитебной зоне:

- по санитарно-химическим показателям на 21,0%;
- по микробиологическим показателям на 30,2%.

На территории детских учреждений и детских площадок:

- по санитарно-химическим показателям на 22,9%;
- по микробиологическим показателям на 25,6%.

По паразитологическим показателям удельный вес нестандартных проб в динамике за 3 года имела тенденцию к снижению на 66,7%; в селитебной территории на 76,0% и на территории детских учреждений и детских площадок упала до нуля.

Таблица 6
Удельный вес нестандартных проб почвы в РСО — Алания за 2012-2014 гг. (Ф-18 по данным ИЛЦ ФБУЗ «ЦГиЭ в РСО-А»).

	% нестандартных проб на сан/хим. показатели		% нестандартных проб на микробиологич. показатели		% нестандартных проб на паразитогич. показатели			% нестандартных проб на радиоакт. вещества				
Период	12 г.	13 г.	14 г.	12 г.	13 г.	14 г.	12 г.	13 г.	14 г.	12 г.	13 г.	14 г.
Доля, %	17,6	27,6	26,7	2,8	8,6	9,1	2,5	0,8	0,8	-	-	-

В 2014 году из исследованных 343 проб почвы на санитарно-химические исследования, 88 пробы не соответствовали гигиеническим нормативам — 26,7% (в 2013 г. — 27,6%, в 2012 г. –17,6%).

# Характеристика почвы

UU NōNō	Показатели	2012г	2013г	2014г	Среднее многолет. значение	Динамика
1	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям (%)	17,6	27,6	25,7	23,6	+ 8,9
2	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям (%)	2,8	8,6	9,1	6,8	+ 33,8
3	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям (%)	2,5	0,8	0,4	1,2	-66,7
4	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям (%)	0	28,1	19,0	15,7	+ 21,0
5	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям (%)	3,0	11,7	11,2	8,6	+ 30,2
6	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям (%)	3,5	1,1	0,4	1,7	-76,5
7	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по санитарно-химическим показателям (%)	0	37,3	25,8	21,0	+ 22,9
8	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по микробиологическим показателям (%)	4,9	10,0	10,8	8,6	+ 25,6
9	Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по паразитологическим показателям (%)	2,0	0	0	0,7	-100,0

В 2014 году мониторинг почвы в РСО — Алания по контролю за состоянием почвы при санитарном обследовании территории, при отводах земельных участков, в зоне влияния промышленных предприятий и жилой застройке показал, что в республике наибольшее загрязнение почвы отмечается в г. Владикавказе. Наблюдение проводилось по следующим приоритетным химическим загрязнителям: свинец, кадмий,

цинк, медь. Систематически проводится также исследование почвы на микробиологические, паразитологические показатели и на радиоактивные вещества.

Опасность загрязнения почв усугубляется способностью почвы накапливать вредные вещества, которые потом повторно поступают в атмосферный воздух, проникают в поверхностные воды, поступают через растения в пищу людей и животных.

Удельный вес исследованных проб почвы (всего), не соответствующих гигиеническим нормативам в динамике за 3 года, имеет тенденцию к увеличению по:

- санитарно-химическим показателям на 8,9%;
- микробиологическим показателям на 33,8%;

#### В селитебной зоне:

- по санитарно-химическим показателям на 21,0%;
- по микробиологическим показателям на 30,2%.

На территории детских учреждений и детских площадок:

- по санитарно-химическим показателям на 22,9%;
- по микробиологическим показателям на 25,6%.

По паразитологическим показателям удельный вес нестандартных проб в динамике за 3 года имела тенденцию к снижению на 66,7%; в селитебной территории на 76,0% и на территории детских учреждений и детских площадок упала до нуля.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Госдоклад «О состоянии и об охране окружающей среды РСО-Алания в 2013 году»,
- 2. Проект Госдоклада «О состоянии и об охране окружающей среды РСО-Алания в 2014 году»,
- 3. Экология, охрана природы и экологическая безопасность: Учебное пособие для системы повышения квалификации и переподготовки государственных служащих / Под общей редакцией проф. В.И. Данилова-Данильяна. М.: Изд-во МНЭПУ, 2012.
- 4. Экология, здоровье и природопользование в России / Под ред. В. Ф. Протасова. М.: Финансы и статистика, 2010.
- 5. Инженерная экология. Общий курс. В 2 т. Т.1. Теоретические основы инженерной экологии: Учеб. пособие для втузов / Под ред. И.И. Мазура. М.: Высш. шк., 2011.
  - 6. Яншина А. Д. // Экология и жизнь

# ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### БЕКОЕВА М. У..

учитель русского языка и литературы СОШ №3 г. Цхинвал, Республика Южная Осетия

Сегодняшнее время характеризуется тем, что, с одной стороны, человечество находится на этапе перехода из промышленной в научно-техническую базу цивилизации, с другой стороны, человечество как будто начало двигаться в сторону пещерного человека. Такое слаженное, противоречивое движение общества обусловлено тем, что научно-технический прогресс осуществляется путем опоры на предшествующие уровни развития науки и техники, в то время, как социально-политический прогресс часто направлен против предыдущих общественных формаций. Такое разнохарактерное движение приводит к кризисным ситуациям. почти все страны на этих этапах сталкиваются с тяжелыми проблемами, связанными с жизнью и поведением подрастающего поколения: повсеместно заметен рост вандализма, жестокости, преступности, наркомании, алкоголизма, проституции. тяжелое экономическое, политическое, идеологическое положение в стране способствует катастрофическому росту всех негативных явлений. Кризисная ситуация, социальная напряженность, рост цен, нехватка товаров, распад духовных и нравственных ценностей вызвали глубинные сдвиги в мироощущении людей и особенно молодежи. Трудности психологического, духовного и материального порядка, сопровождающие наше время, привели к «бегству» молодых людей от действительности, которая их не удовлетворяет, к падению авторитетов, начиная от государственной власти, и кончая авторитетом родителей, упал интерес к учению, к общественной жизни. произошел резкий спад интереса у детей к искусству. Вопрос о роли искусства в воспитании личности подрастающего человека, о его влиянии на нравственное становление учащихся глубоко волнует настоящего педагога. Как помочь возрастающему поколению войти в мир искусства, открыть его ум для себя как наипервейшую потребность, источник духовного совершенствования, обогащения нравственным опытом прошлых поколений? Ведь искусство-один из способов познания жизни в широком смысле этого слова, но оно это делает специфическими средствами. для того, чтобы стать членом определенного социума, гражданину, человеку необходимо знать жизнь» во плоти и крови», иначе он не сможет по-настоящему ориентироваться в мире, сознательно и продуктивно действовать, — отмечает Ю. Фохт-Бабушкин. но познакомить с явлением действительности, мало. Его надо объяснить, раскрыть значение в жизни человека.

Итак, формирование личности непрерывной и исключительно сложный процесс, в котором действуют множество факторов, как стихийных, так и специально создаваемых, как природных, так и социальных.

Эти факторы условно можно разделить на три вида — это микрофакторы (общество, государство, планета, мир, космос), мезофакторы (этнокультурные условия и тип поселения, в которых живет и развивается человек), микрофакторы (семья, детский сад, школа, внешкольные детские учреждения и т.д.). Естественно, из-за сложности и многообразия различных факторов невозможно добиться их полной управляемости и организованности.

За последние годы все большую актуальность приобретает влияние факторов внешней среды на здоровье, как учащихся, так и учителей, да и вообще всего человечества. в понятие внешней среды входит все, что окружает живые организмы, оказывает влияние на состояние, жизнедеятельность и развитие. Внешняя среда может иметь различный химический состав и разнообразное физическое состояние: Температура, влажность, атмосферное давление и т.д. внешние факторы оказывают постоянное воздействие на живой организм, поэтому далеко не безразлична интенсивность этого воздействия. существуют максимальные и минимальные границы, за пределами которых в живом организме могут возникнуть функциональные нарушения, иногда приводящие даже к гибели. В пределах этих границ имеются оптимальные условия. Одним из оптимальных условий является повторяемость процессов — один из признаков жизни. Как показывают исследования, почти все жизненные процессы в живом организме различны. Функциональные ритмы, обеспечивающие непрерывную жизнедеятельность организма, как правило, имеют короткие циклы. К их числу относятся, например, циклы нервно-мышечные возбуждения и торможения.

Иногда функциональные ритмы сочетаются с суточными ритмами.

Для человека, как и для большинства организмов на земле, ведущих дневной образ жизни, период активности и бодрствования соответствуют светлому времени суток, период же покоя и сна темноте. так, частота движения, кровяное артериальное давление и температура тела у человека в дневное время, как правило, повышается, в ночное время понижается.

Таким образом, природа позаботилась о том, чтобы жизненное влияние функции человека следовали времени суток: Днем все силы человека мобилизированы для работы, ночью его организм подготовлен для покоя и сна.

Научно-технический прогресс, свидетели которого мы являемся, затрагивает не только сферу производственной деятельности, но и сказывается на всей среде обитания человека.

В ряду разнообразных следствий научно-технического развития серьезного внимания заслуживает явления психолого-физиологического характера. Эти изменения, которые возникают в самом человеке, и его психологическом состоянии ные наблюдения показывают, что поведении, во всех сферах его жизнедеятельности. Однако этот интерес нередко натаскивается на трудность диагностики, отчетливого восприятия и осознания изменений в психической деятельности, состоянии и поведении людей, которые вызваны развитием науки и техники.

В отличие от тех или иных сдвигов социально-экономического порядка, носящих большой частью ощутимый характер, психолого-физиологического изменения, как правила менее уловимы для наблюдателя.

Кроме того, свой отрицательный вклад в повышение «радиофона» земли вносят телевизионные станции и многочисленные радарные установки. Это довольно сложная проблема и решена она может быть только в планетном масштабе.

Еще труднее справиться с магнитными бурями на солнце. Многочисленные наблюдения показывают, что во время наибольшей активности солнца возникает резкое ухудшение состояния многих людей, страдающих гипертонической болезнью, атеросклерозом и т.д. и в наше время много больных страдающих гипертонической болезнью, как среди преподавательского состава, так и среди учащихся.

В это период происходит разрушение функционального состояния центральной нервной системы, возникают спазмы кровеносных сосудов. но есть еще проблемы, которые возникают в условиях города. они также отрицательно влияют на наше здоровье.

Имеется в виду отрицательное воздействие на наш организм всякого рода электрической аппаратуры, осветительной техники и т.д. вся эта техника, связанная с электричеством, способствует тому, что в организме человека накапливается избыточное количество положительно — заряженных электрических зарядов, что отрицательно влияет на нервную систему, может являться причиной повышенной раздражительности, возбудительности, головных болей, чрезмерного утомления, нарушение сна.

Это воздействие на нас тем интенсивнее, чем небрежнее установлены эти электроприборы. отрицательное воздействие этой техники заключается еще и в том, что она, особенно при неправильной ее установке, испускает колебания звукового диапазона и более низких частот, т.е. создает монотонный «шум» и колебания, которые не слышны человеку. Мощное воздействие оказывают на нас инфразвуки, когда частота совпадает с частотами альфа-ритм биотоков мозга или биений сердца. Даже слабые инфразвуки могут оказывать на нас существенное воздействие, особенно, если они продолжаются длительное время. Многие нервные болезни, которые так свойственны подрастающему поколению, вызываются инфразвуками, неслышно проникающими сквозь любые самые толстые стены.

Возбуждение, вызванное даже слабым шумом, достигнув головного мозга, может привести крайне неприятным субъективным ощущениям. Много случаев, когда даже очень небольшой по интенсивности шум вызвал значительную реакцию со стороны центральной нервной системы. Постоянное воздействие шума, и, вызываемое им нарушение сна, может способствовать развитию неврозов и других болезней.

Большая часть подростков, да и молодежи, вместо того, чтобы отдохнуть ночью, находятся в напряжении всю ночь: кто просматривает различные телепередачи, кто всю ночь проводит за компьютером, — живя виртуальной жизнью, кто вообще неизвестно где пропадает до самого утра, и только утром могут появиться на пороге своего дома. и у большей части подрастающего поколения возникают трудности в общении из-за чрезмерного увлечения просмотром телепередач и работой с компьютером. Подростки и особенно детям младшего школьного возраста следует меньше сидеть перед телевизором и больше общаться с людьми, между собой, ходить на спортивные секции и кружки.

Как показывает практика, новое подрастающее поколение, сильно страдает от забывчивости и не способны отличить важную информацию от маловажной из-за того, что все больше полагаются на компьютерные технологии.

Итак, часто повторяющиеся. и длительное напряжение ослабляет, надламывает деятельность нервной системы. Это может привести не только к нарушению психической деятельности, но и к развитию распространенных болезней внутренних органов, таких, как язва желудка, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь.

Эти отрицательные воздействия оказывают угнетающее влияние на человека, подавляют его волю, приводят к пассивности. Чтобы как-то выйти из такого состояния, подросток может начать употреблять спиртное, наркотики и другие средства самовозбуждения и самоотключения. Он может стать асоциальным. Труднее поддается воспитательным воздействиям.

Важнейшей целью воспитания является формирование социально — активной личности: Постоянно чувствующей ответственность за решение общественных проблем, усвоение государственных идеалов, превращение их в личные идеалы человека, определяющие все его жизненные стремления, и общественное поведение.

Воздействие на сознание людей весьма сложная деятельность, и вследствие этого ее целесообразное осуществление требует учета целого ряда факторов. Сознание

— как психологический феномен, обладает способностью обратного воздействия на действительность, на восприятие. Когда, например, средства массовой информации и методически эту информацию пытаются навязать, то вследствие интенсификации такой деятельности, эти положения становятся более неприемлемыми, и вызывают у личности сильно отрицательное отношение к ним. Умное и правдивое слово имеет огромную силу влияния в формировании нравственных принципов молодежи. Отрыв слова от земной основы серьезно обесценивает идеологические усилия. Между тем, многие радио и телепередачи слабо связаны с жизнью, ведутся непрофессионально, шаблонно и поэтому не вызывают большого интереса и отклика у слушателей. Еще не все работники радиовещания и телевидения хорошо понимают, что им поручены сильнейшие средства воспитания молодежи.

Наверно, личность человека формируется и развивается в результате воздействия многочисленных факторов, объективных и субъективных, природных и общественных, внутренних и внешних, независимых и зависимых от воли и сознания людей, действующих стихийно или согласно определенным целям. при этом сам человек не мыслится как пассивное существо, которое фотографически отображает внешние воздействия. он выступает как субъект своего собственного формирования и развития.

Одна из вечных проблем педагогически всегда состояла в том, чтобы добиться максимального повышения эффективности преднамеренных, целенаправленных воспитательных воздействий на человека.

Хорошо понимая, что каждая эпоха и даже каждое поколение предъявляет свои требования к продукту воспитательного процесса, все больше педагогов осознает, что нужна большая ответственность в понимании человека как цели воспитания.

Воспитание на каждый случай так называемого нового человека не оправдывается. внутренние возможности человека его природа, душа, его внутренний мир, а не ролевые, заданные обществом функции нуждаются в педагогическом осмыслении. а это требует более внимательного отношения к тем факторам и воздействиям, которые помогают или мешают нам в нашей нелегкой воспитательной работе.

### О РОЛИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ, РЕЛИГИЗНЫХ КОНФЕССИЙ И СМИ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРКОМАНИИ

#### **О.Г. БЕРИЕВ,** ФГБУН ГФН ВНЦ РАН, РСО-АЛАНИЯ, ГОУ ВПО СОГПИ, г. Владикавказ

Наркомания представляет собой самую большую из угрожающих сегодня нашему обществу опасностей.

Отмечается непрерывная тенденция к увеличению числа лиц, принимающих наркотические препараты, возрастает употребление наркотиков молодежью, активизируется употребление нетрадиционных наркотиков, широкое распространение получают синтетические наркотики, употреблении наркотиков вовлекаются представители всех социально-экономических групп общества. Особую тревогу вызывает ее распространение среди подрастающего поколения, потому что детская и подростковая независимость создает устойчивую базу для развития взрослой наркомании.

Поэтому борьбу с этим страшным злом должно вести все общество. Лучшая методика борьбы с наркоманией — профилактика. Ведь как показывает мировая практика, излечить от наркомании удается не более 2-3 процентов заболевших. И здесь трудно переоценить роль общественных и религиозных организаций, СМИ. При этом, не забывая, что от качества профилактической работы зависит жизнь потенциальных наркоманов, членов их семей и общества в целом.

Особенно тонко должны подавать материалы СМИ, так демонстрируя примеры успеха выздоровления наркомана может привести к следующим развитиям:

- Подать надежду больному наркоманией, что есть шанс выйти из этого недуга;
- И обратная сторона медали, что подростки, находящиеся в группе риска усомниться в устрашающих фактах непоправимых последствий, думая тем самым, что пробуя наркотики, не побоятся наркозависимости, так как видели немало примеров, как легко побеждали эту болезнь.

Кроме того многие наркологи настоятельно рекомендуют представителям СМИ не делить легкие и тяжелые наркотики в их публикациях или репортажах, так как это может привести в заблуждение очень много зрителей и читателей.

Поэтому СМИ в своих материалах нужно больше делать упор на семейные ценности, на ведение здорового образа жизни, занятия творческими работами. Тем самым, не рекламируя саму проблему наркомании, а акцентировать яркими красками прелесть жизни без наркотиков, подтягивая молодежь на позитив и здоровое формирование личности человека, что является самой сильной профилактикой наркомании. То есть не пытаясь доказать, что употреблять наркотики — это плохо, а объяснять людям, что не употреблять — это хорошо.

Представителям СМИ и всем субъектам профилактики наркомании нужно объединить свои усилия и направить их на поиск новых форм, методов и средств подачи материалов, затрагивающих тему наркомании, что бы репортажи и статьи не казались занудными нравоучениями, а были бы захватывающими, живыми и увлекательными.

Необходимо так же понять, что в обобщении опыта антинаркотической профилактической и реабилитационной работы ключевой проблемой является воздействие СМИ с образовательными структурами всех уровней для формирования у учащихся позитивного антинаркотического общественного сознания. Важным и необходимым элементом такого сознания является противодействие на уровне федеральных и региональных СМИ различным проявлениям пронаркотической молодежной субкультуры.

Следует отметить, что главная цель информационного обеспечения деятельности в сфере профилактики наркомании и предупреждения наркопреступности — недопущение распространения и разъяснения знаний, взглядов и аморальных и неэтичных принципов, направленных на разрушение и развращение личности, ухудшение психического здоровья, формирование в обществе. Среди молодежи наркотического образа жизни и позитивного (равно как и нейтрального) отношения к потреблению наркотических средств. Психотропных веществ и их аналогов. Безусловно рост числа молодых людей страдающих наркотической зависимостью связан. В том числе, и с недостаточной пропагандой здорового образа жизни в молодежной среде через средства массовой инбфомрации. Именно на этом месте и нужно делать акцент сегодня.

Как известно, мировые религии крайне отрицательно относятся к любым формам наркотической зависимости. В последние годы. Когда наркомания приобрела размер эпидемии, неуклонно происходит объединение всех религиозных конфессий на территории нашей страны в борьбе с наркоманией.

При храмах создаются реабилитационные центры для наркоманов, где борьба с зависимостью проходит бесплатно с помощью молитвы и веры. Кроме того, сходство основополагающих установлений, содержащихся во всех священных канонических книгах (Библия, Коран), создает действенные предпосылки для повышения эффективного противодействия наркомании и незаконному обороту наркотических средств.

Так Коран прямо предписывает верующему заботиться о физическом и духовном здоровье своего тела. С точки зрения традиционного буддизма наркотические вещества, употребляемые бесконтрольно, разрушают нирвану. Что противоречит цели существования верующего. Христианство так же считает потребление наркотиков неприемлемым занятием для верующего в Бога человека. В православии понимание наркотизма носит мистический характер и описывается двумя категориями — «страсть» и «грех».

Наиболее близка к официально принятой в Российской Федерации модели профилактики наркомании, позиция представителей исламского вероучения. Объяснение этому следует искать в самой сути ислама, как религии закона. Исламская религия отличается от других религий тем, что она сумела скоординировать духовные, морально-правовые и этические потребности верующего. Она регулирует не только религиозную сторону, но и светскую с помощью предусмотренных как в Коране, так и в Сунне норм, правил поведения мусульман (шариат). Отказ от наркотиков полагают мусульманские священнослужители, всегда связан с богобоязненностью, страхом, ожидании неотвратимости наказания.

Таким образом, происходящее в России мощное возрождение религиозной идентификации населения должно обязательно использоваться в профилактике наркомании. Учитывая довольно высокий процент вылеченных больных в реабилитационных центрах при храмах им, на наш взгляд, необходимо оказывать государственную помощь.

Немалая роль в профилактике наркомании принадлежит общественным организациям. Особое место среди них отводится Общественным Советам при органах наркоконтроля страны.

Основными задачами Общественных Светов является:

- Согласование общественно значимых интересов граждан страны, общественных объединений и иных организаций с органами наркоконтроля и целью решения наиболее важных вопросов в области предупреждения немедицинского потребления наркотических средств. психотропных веществ, а так же противодействия их незаконному обороту;
- Развитие взаимодействия органов наркоконтроля с научными учреждениями, средствами массовой информации, общественными объединениями и иными организациями по использованию их потенциала для повышения эффективности реализации органами наркоконтроля антинаркотического законодательства;
- Рассмотрение вопросов затрагивающих интересы субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющего свою деятельность в сфере оборот наркотиков, лечения, реабилитации и ресоциализации наркозависимых;
- Проведение общественного обсуждения нормативно-правовых актов и иных документов, направленных на борьбу с незаконным оборотом наркотиков и профилактику наркомании.

Хорошо зарекомендовали себя общественные организации, занимающиеся вопросами реабилитации и ресоциализации наркозависимых лиц, в составе которых работают бывшие наркоманы. Им лучше других удается достучаться до сознания и сердца наркозависимых людей и склонить их к лечению и отказу от пагубной зависимости.

Таким образом, речь общественных организаций, религиозных конфессий и средств массовой информации в профилактике наркомании и пропаганде здорового образа жизни трудно переоценить. И их солидарная и скоординированная работа является залогом успешной работы всего общества по борьбе с наркоманией.

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

#### **О.Г. БЕРИЕВ,** ФГБУН ГФН ВНЦ РАН, ГОУВПО СОГПИ г. Владикавказ, Россия

Качество образовательного процесса неразрывно связано с состоянием здоровья его участников — учащихся и педагогов.

На участников образовательного процесса оказывают влияние факторы внешней среды. К ним относятся факторы так называемой «внутришкольной среды». Среди них интенсификация учебного процесса, связанная с увеличением количества времени затрачиваемое на школьные уроки и домашнее задание, так же несоблюдение школьных санитарных норм и правил в части соблюдения освещенности, соответствия мебели возрасту, организации питания и др.

Интенсификацией учебного процесса обусловлены нарушения гигиенических нормативов отдыха детей, реализации приоритетных биологических потребностей во сне, двигательной активности. По данным целого ряда исследований учебная нагрузка, особенно в лицеях, гимназиях и классах с углубленным изучением ряда предметов, составляет в начальной школе в среднем 602-907 часов в день, в основной школе 7,2-8,3 часов в день, и в средней школе 8,6-9,2 часов в день.

Вместе с приготовлением домашних заданий рабочий день современного школьника составляет 9-10 часов начальной, 10-12 в основной и 1315 часов в средней школе.

Школьники всех классов не досыпают 1,5-2 часа в 80-90% случаев, что отрицательного сказывается на функциональном состоянии организма. С приходом в школу у детей в 2 раза сокращается двигательная активность, а что такое двигательная активность для ребенка? Это нормальный рост, развитие, жизнь в конце концов. Доказано, что при поступлении в школу у ребенка тут же затормаживаются процессы роста и развития. Вместе с тем, как показывает опыт, увеличение объемов физкультурных занятий до 3-5 часов в неделю способствует снижению острой заболеваемости в 3-4 раза, повышению уровня физической подготовленности учащихся.

Недостаточная освещённость в классных помещениях ведет к снижению остроты зрения, а не соответствие школьной мебели росту и возрасту учащихся — а различные заболевания позвоночника и опорно-двигательного аппарата.

Большое значение для здоровья имеет организация сбалансированного питания учащихся.

За время обучения в школе 70% оформившихся в начальных классах функциональных расстройств трансформируются и к моменту окончания школы перерастают в стойкую хроническую патологию: в 4-5 раз возрастают заболеваемость органов зрения, в 3 раза органов пищеварения и опорно-двигательного аппарата, в 2 раза увеличивается число нервно-психических расстройств и функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы.

Внутренняя школьная среда оказывает влияние и на здоровье другого участника образовательного процесса — педагога.

Общеизвестно, что профессия педагога — одна из наиболее энергоемких. Для ее реализации требуются огромные интеллектуальные, эмоциональные ипсихические затраты. Профессия педагога ставит человека в сложные условия, образуемые комплексом социальных, профессиональных и организационных факторов, подвергает воздействию повышенных психических нагрузок. Поэтому профессиональная деятельность учителя в условиях современного образования не способствует сохранению его здоровья.

К наиболее распространенным нарушениям здоровья педагогов относят: нервные расстройства, сердечно-сосудистые нарушения, остеохондроз, нарушения обмена веществ, расстройства пищеварительной системы, заболевания верхних дыхательных путей, патологию зрения и др. принципиально важно, то значительное ухудшение здоровья и физической работоспособности приходится на самый продуктивный для учителя период 35-45 лет. С возрастом существенно уменьшается число лиц с удовлетворительной адаптацией и увеличивается процент педагогов со срывом механизмов вегетативной регуляции. На нарушение в нервно-психическом здоровье влияет и стаж работы педагогов: после 10 лет работы их имеют более 35% учителей, после 15 лет стажа — 40%, после 20 лет — более 50% [1].

Исследования проведенные среди учителей (В. М. Зайчиков, 2007 г.) показали, что от 80% до 100% из них (в разных по стажу педагогической деятельности группах) отмечают у себя к концу учебного годаистощение и усталость, от 60% до 78% усиление раздражительности и гневливости, от 44% до 64% — пассивность, пессимизм, апатию, цинизм, а о 40% до 60% — осложнения болезней органов и систем. При этом 40% молодых учителей со стажем 1-5 лет к концу года имеют негативную установку по отношению к своей работе и по отношению к своим ученикам. В группе учителей со стажем более 15 лет 39: страдают от бессонницы, 42% от чувства вины и 64% от негативной самооценки.

Состояние учителей иногда зависит и от их специализации. Так, по данным А. К. Комченко (1996 г.) наиболее выраженные неврологические изменения обнаружены у учителей русского и литературы, а наименее выраженные — у преподавателей физической культуры и труда. Возможно, это является еще одним подтверждением эффекта физических упражнений.

Наряду с факторами внутренней среды, негативное влияние на здоровье участников образовательного процесса оказывают неблагоприятные факторы окружающей среды.

Дети наиболее чувствительны к воздействию неблагоприятных экологических факторов. это связано с рядом физиологических особенностей детскогоорганизма: незрелость ферментных систем печени, низкой величиной клубочковойфильтрации почек, повышенной проницаемостью кожи слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, незрелостью системного и местного иммунитета.

Наиболее неблагоприятным экологическим фактором является загрязнение атмосферного воздуха. Доказано, что общая заболеваемость детей в районах с загрязненным воздухом в 1.5-5,3 раза выше, чем в относительно чистых районах. Установлена прямая зависимость между уровнем заболеваемости детей и показателями суммарного загрязнения атмосферного воздуха. У детей из экологически неблагоприятных районов достоверно ниже (в 1,5-2,5 раза) индекс здоровья, выявлена тенденция к увеличению в 1,3-2 раза числа часто болеющих детей.

Уровень заболеваемости органов дыхания среди детей в городах с наиболее загрязненным воздушным бассейном, как правило превышает среднестатистические

показатели в 1,5-3 и более раза. Распространенность рецидивирующих и хронических заболеваний легких у детей в промышленных районах в 2 раза выше, чем среди детей сельской местности.

Техногенные загрязнители, находящиеся в атмосферном воздухе в концентрациях превышающих предельно допустимые, оказывают отрицательное действие и на сердечно-сосудистую систему детей. Выявляются тахикардия, дистонические недостатки реакции на физическую нагрузку, нарушение сердечного ритма. Проведенные исследования показали, что у детей из экологически неблагоприятных районов чаще выявляются почечная патология, а так же рост аллергических болезней. Загрязненный воздух вызывает у детей снижение естественной резистентности и угнетение местного иммунитета.

Таким образом, неблагоприятные экологические факторы приводят к росту заболеваемости среди детей, особенно и раннего школьного возраста, ограничивает их социальную деятельность, ухудшает физическое развитие и морфофункциональное состояние организма, повышает риск возникновения хронических патологий [2].

К наиболее благоприятным факторам внешней среды негативно действующих на здоровье участников образовательного процесса относятся так же шум, электромагнитные поля. Установлено что наиболее сильное влияние на уровень заболеваемости оказывает загрязнение воздуха окисью углерода в сочетании с городским шумом и неудовлетворительными жилищными условиями, когда заболеваемость увеличивается в 3.4 раза. Шумовое воздействие вызывает у участников образовательного процесса сокращение времени активного внимания, снижение работоспособности и качества работы. При продолжительном воздействии и интенсивных шумов, могут быть вызваны значительные расстройства деятельности нервной и эндокринной систем, сосудистого тонуса, желудочно-кишечного тракта, прогрессирующая тугоухость. Неспецифическое действие шума иногда проявляется раньше, чем порождение слуха и проявляется в форме астении, невротических реакций. Нарушений функций вегетативной нервной системы. Установлена прямая зависимость между числом нервных заболеваний и возрастающим уровнем шума (Ю.И. Куклев, 2001 г.). Электромагнитные поля воздействуют на участников образовательного процесса в основном посредством контактов с компьютером и сотовой связью, особенно если контакты становятся длительными и частыми. В городах электромагнитные излучения (ЭМИ) являются фактором риска для здоровья населения. Если большой уровень индивидуальной нагрузки ЭМИ указывает на потенциальный риск индивидуальному здоровью, то большой уровень удельной нагрузки потенциально является фактором формирования и роста общей заболеваемости населения (Дунаев В. Н., 2004 г.).

Биологическое действие Эми зависит от длины волны (или частоты излучения), режима генерации (непрерывный, импульсный), условий воздействия организма (постоянное, прерывистое; общее, местное, интенсивность; длительность) (Измеров Н.Ф., Суворов Г. А., 1999 г.), от размера облучаемой поверхности, индивидуальных особенностей организма, а так же наличие сопутствующих факторов (повышенная температура воздуха, наличие рентгеновского излучения и др. (Денисов В.В., Курбатова А.С. и др. 2008 г.).

К критическим органам и системам относят центральную нервную систему, глаза, гонады. Описаны эффекты со стороны сердечно-сосудистой и нейроэндокринной системы, иммунитета, обменных процессов. В последние годы появились данные об индуцирующем влиянии ЭМИ на процессы канцерогенеза.

Таким образом на участников образовательного процесса действуют как факторы внешней среды, так и факторы внутришкольной среды, которые могут оказывать негативное воздействие на здоровье как ученика, так и педагога.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Бериев О.Г. Влияние внутривузовских факторов на здоровье педагогов. Современные технологии в образовании: Сборник научных статей. Вып. XIII. Северо-Осетинский педагогический институт Владикавказ: Изд-во СОГПИ, 2013. С. 9-12.
- 2. Бериев О.Г., Дзгоева З.А. Влияние школьных факторов на здоровье участников образовательного процесса. Современные технологии в образовании: Сборник научных статей. Вып. XIII. Северо-Осетинский педагогический институт Владикавказ: Изд-во СОГПИ, 2013. С. 12-15.

## ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

#### Д. Г. ГЛАДКИХ,

к.п.н. доцент кафедры физической культуры ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия;

#### Т.И. ПРОКОПЕНКО,

к.п.н., доцент, и.о. зав. кафедрой физической культуры ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет»,

г. Ставрополь, Россия;

#### Д. Е. ГРИЩЕНКО,

ассистент кафедры физической культуры ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия

Туризм в программе обучения и организации досуга студенческой молодежи представляет собой важный элемент профессионального образования и воспитания, благоприятствующий их личностному и профессиональному развитию [1,3]. Все перечисленное и обусловило актуальность избранной проблемы. В представленных по данному направлению в педагогической науке исследований речь идет о подготовке только туристских кадров, их компетентности в области активных видов туризма (Алексева О.В., Бормотов И.В., Васильев Н.В., Волков Н.Н., Дрогов И.А., Квартальнов В.А., Кабачков В.А., Нестерова Е.В., Румянцева Н.В. и др.), однако для остального студенческого контингента это направление остается закрытым.

Молодежь в современных экономических условиях не должна терять нравственные ориентиры, перед туристским движением, сегодня стоят первоочередные задачи:

- развивать сферу активного туризма как способа активизации жизни общества;
- обучать молодое поколение навыкам использования различных видов активного туризма в повседневной жизни;
- ориентировать учебно-воспитательный процесс профессиональных учебных заведений на развитие туристского движения среди студентов;
- создать научно обоснованную педагогическую систему подготовки студентов к использованию активных видов туризма.

В этом аспекте важным является формирование компетентности студентов вуза в области активных видах туризма как основы построения грамотного отдыха с целью сохранения и восстановления уровня работоспособности специалиста.

В этой связи введение туризма в программы обучения и организации досуга студенческой молодежи представляет собой важный элемент профессионального образования и воспитания, благоприятствующий их личностному и профессиональному развитию.

Компетентность в области активных видов туризма представляет собой сформированность мотивационно-ценностного, знаниевого и деятельностного компонентов процесса построения грамотного отдыха с оздоровительной, познавательной или спортивной целью посредством активных способов передвижения по туристскому

маршруту. Данное определение позволяет обозначить содержательные аспекты формирования компетентности в области активных видов туризма [2].

Мотивационно-ценностный компонент:

- осознание ценности активного отдыха в процессе жизнедеятельности;
- стремление к реализации активных видов туризма в процессе проведения отдыха;
  - пропаганда активных видов туризма.

#### Знаниевый компонент:

- знания в области туризма, активных его видов, специфики участия в них;
- правила организации, подготовки и проведения туристских маршрутов по активным видам туризма;
  - знания в области оказания первой помощи;
- понимание роли активных видов туризма в формировании духовного и физического облика личности.

#### Деятельностный компонент:

- умения собирать информационный материал для маршрутов с активными способами передвижения;
  - умения выполнять тактические и технические элементы на маршруте;
- умения разрабатывать и планировать туристские маршруты по активным вилам туризма (индивидуальные и коллективные);
  - умения составлять меню и раскладывать продукты;
  - умения комплектовать туристское снаряжение;
  - умения применять различные способы ориентирования, читать карты;
  - умения использовать страховку и самостраховку на местности.

Отметим, что данные знания и умения не формируются в процессе обучения студентов специальностей, прямо не относящихся к туризму и сфере социально-культурного сервиса. Однако в плане пропаганды и трансляции здорового образа жизни, поддержания высокого уровня работоспособности будущего специалиста нам представляется необходимым в структуре учебно-воспитательного процесса вуза уделить внимание направлению формирования компетентности в области активных видов туризма у всего контингента студентов.

Реализация данного направления возможна с помощью специально организованного педагогического обеспечения, в которое включены три структурных компонента:

- 1) содержательно-целевой (содержание и цели организации учебно-воспитательной работы в области туристической деятельности студентов);
- 2) операционально-деятельностный (создание соответствующих педагогических условий реализации учебно-воспитательной работы в области туристической деятельности студентов как фактора формирования их компетентности в этой области);
- 3) оценочно-регулятивный (определение критериальных признаков организации учебно-воспитательной работы в вузе на основе уровня участия студентов в туристической деятельности) [1].

Целевой аспект исследуемого нами направления учебно-воспитательной работы в вузе связан с формированием компетентности в области активной туристической деятельности и включает психолого-педагогические, методические и социальные цели.

Операционально-деятельностный компонент разрабатываемой нами системы связан с педагогическими условиями реализации в вузе процесса формирования компетентности в области активных видов туризма.

При определении комплекса педагогических условий реализации в вузе процес-

са формирования компетентности в области активных видов туризма приоритетными стали задачи:

- определение качественно нового содержания воспитания, которое уже не может быть выражено набором отдельных мероприятий, функционально не связанных между собой;
- создание психолого-педагогической конструкции туристской деятельности в вузе, разработка схем, которыми нужно управлять, установка связи между ними, определение возможностей для прогнозирования результата;
- обеспечение взаимодействия педагога и студента, в основе которого лежит система подготовки к активной туристской деятельности; целесообразного поведения в них: постановки цели, составления программы действий, нахождения рациональных способов достижений целей.

Первым педагогическим условием реализации формирования компетентности в области активных видов туризма как фактора организации воспитательной работы в вузе выступает обучение студентов теоретическим и практическим основам туристской деятельности. Функционирование учебно-воспитательной системы по направлению формирования компетентности в области активных видов туризма в вузе возможно лишь с учетом комплекса психолого-педагогических условий более частного порядка. Мы определили три группы таких условий.

В первую группу входят условия, направленные на создание гуманного педагогического пространства, а именно:

- организация гуманной образовательной среды, предусматривающей стимуляцию творческого саморазвития и личностно-ценностного отношения к активному отдыху;
- наличие творческого инициативного коллектива преподавателей-единомышленников.

Вторая группа объединяет условия, обеспечивающие самореализацию и рост компетентности в области активных видов туризма всех субъектов педагогического процесса, куда входят: совместная деятельность преподавателей и студентов и гибкая организационно-воспитательная система.

Третью группу условий составляют материальная поддержка учебно-воспитательной системы. Как бы удачно ни была сконструирована модель учебно-воспитательной системы, она не сможет существовать без материальной поддержки, которая должна осуществляться в следующих направлениях:

- 1) финансирование штата сотрудников, занимающихся внеучебной воспитательной деятельностью со студентами;
- 2) финансовая поддержка деятельности студенческих общественных организаций, объединений, отрядов;
  - 3) финансовая поддержка творческих коллективов;
  - 4) финансирование студенческих конкурсов, фестивалей;
- 5) создание и финансирование специальных лабораторий по определению и коррекции потенциала личности студента, по разработке методик обучения преподавателей различным направлениям воспитательной деятельности.

В целом вышесказанное определяет составляющие компоненты становления и функционирования педагогического обеспечения формирования компетентности в области активных видов туризма и позволяет вторым педагогическим условием исследуемого процесса обозначить приобщение студентов к организации и проведению туристской деятельности в вузе. Это условие может быть реализовано через группу

более частных условий, а именно: учет личностных особенностей каждого учащегося, наличие социально-значимой цели, создание благоприятного социально-психологического климата, органичное соединение теории и практики.

Полученные результаты опытно-экспериментальной работы подтверждают эффективность предложенных нами организации, содержания и модели модернизации учебно-воспитательного процесса вуза в направлении формирования компетентности студентов в области активных видов туризма.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Гладких Д. Г. Влияние спортивной деятельности на развитие личности спортсмена /Д. Г. Гладких // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия «Педагогические науки». 2009. №1 (35).
- 2. Гладких Д. Г. Подготовка студентов вуза к использованию активных видов туризма/Д. Г. Гладких // Сборник научных трудов СевКавГТУ. Серия «Гуманитарные науки». №2. Ставрополь: СевКавГТУ, 2007.
- 3. Гладких Д.Г. Роль активных видов туризма в жизнедеятельности современного человека/Д.Г. Гладких // Материалы XXXVIII научно-технической конференции по результатам работы профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов Северо-Кавказского государственного технического университета за 2008 год. Том 2. Общественные науки. Ставрополь: СевКавГТУ, 2009.

# ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

А.С. ЗЕМЛЯНСКАЯ, В.И. БОНДИН, Г.С. ФЕОФАНОВА, Т. А. ЖАБРОВА Южный федеральный университет, Академия ФКиС. Ростовский государственный экономический университет «РИНХ» г. Ростов-на-Дону, Россия

Анализируется растущая современная тенденция ухудшения состояния окружающей среды в различных регионах России. Указывается, что успехи развития высоких технологий и средств коммуникаций, урбанизация и концентрация опасных производств ведут к тяжелым последствиям для здоровья населения и снижения качества образования. Приводятся результаты показателей физической работоспособности у студентов, проживающих в различных условиях окружающей среды. Ключевые слова: физическая работоспособность, окружающая среда, образовательный процесс

#### Students physical performance in different environments

Zemlyanskaya A. S., Bondin V. I., Feofanova G. S., Gabrova T. A/ Southern Federal University, Academy of physical culture and sport. Rostov state economic University «RINH» Rostov-on-don, Russia

Examines the growing modern trend of environmental degradation in various regions of Russia. Indicated that the success of the development of high technologies and means of communication, urbanization and concentration of hazardous industries lead to serious consequences for public health and reduce the quality of education. The results of indicators of physical performance of the students living in different environments.

Keywords: Physical performance, the environment, the educational process

Актуальность исследования определяется растущей тенденцией ухудшения состояния окружающей среды во многих регионах России, что вызывает беспокойство с точки зрения охраны здоровья населения, так и охраны окружающей среды. Во многих индустриальных городах у жителей отмечается высокий уровень нарушения детородной функции, врожденных уродств, нарушения физического и психического развития детей.

Неблагоприятные природно-климатические условия, характерные для ряда крупных промышленных центров страны усиливают действие большинства токсических веществ на здоровье и работоспособность населения. В исследованиях [1] указывается на то, что успехи развития высоких технологий и средств коммуникаций, урбанизация и концентрация опасных производств ведут к тяжелым последствиям для здоровья населения.

Большое влияние на здоровье оказывают электромагнитные излучения: телевизор, компьютер, телефон [2]. Особенно опасными для здоровья являются высокотоксичные выбросы в атмосферу таких веществ, как: диоксины, фураны, тяжелые металлы и другие соединения, которые являются сильнейшими иммунно-деприссантами [3].

Данные о злокачественных новообразованиях среди населения, в связи с экологи-

ческим неблагополучием, приводятся в исследованиях, где показывается быстро нарастающая тенденция [4].

Основной целью данного исследования явилось изучение показателей физической работоспособности у студентов в различных условиях окружающей среды.

Исследование проводилось на базе Южного федерального университета, расположенного пер.Днепровский, 116, который считается условно экологически чистым районом, и на базе Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), расположенного в условно грязном районе на перекрестке пр.Ворошиловский и ул. Б. Садовая.

**Результаты исследований**. Для оценки показателей физической работоспособности у студентов использовались простые и доступные методы. В основе исследования физической работоспособности по степ-тесту PWC170 лежит определение той мощности физической нагрузки, которая вызывает частоту сердечных сокращений 170 уд/мин. Степ-тес выполняется путём подъема и спуска на ступеньке определенной высоты (30-40 см) с темпом восхождений 15,20,25, 30 раз в минуту.Одно восхождение соответствует четыремшагам: подъем одной ногой, приставление другой ноги (до полного выпрямления ног), спуск в той же последовательности. Частота восхождений регулируется метрономом.Мощность нагрузки рассчитывается по формуле:

где, W — мощность нагрузки, кгм/мин;

*P* — вес тела;

h — высота ступеньки, м;

*n* — количество восхождений в 1 минуту;

1,5 — коэффициент (отрицательная работа — схождение со ступеньки, в соответствии с литературными данными, принимается за половину положительной работы — подъем на ступеньку).

Степ-тест проводится следующим образом:после предварительного объяснения техники проведения пробы испытуемый последовательно выполняет две нагрузки без паузы отдыха между ними. Продолжительность первой нагрузки 3 мин, вторая нагрузка (повышенной мощности) выполняется в течение 2 минут. Во время степ-теста определяется частота сердечных сокращений с помощью фонендоскопа (с удлиненными резиновыми трубками) по двум 10 секунднымотрезкам времени перед окончанием каждой из нагрузок.

Мощность нагрузок подбирается эмпирически. Они должны быть такой интенсивности, чтобы частота сердечных сокращений в конце первой нагрузки была в пределах 100-120 уд/мин, а в конце второй нагрузки140–160 уд/мин, в устойчивом состоянии. Мощность второй нагрузки повышается за счет учащения темпа восхождения или увеличениявысоты ступеньки. При первой нагрузке высота ступеньки была 30 см, темп, восхождений 20 раз в мин; привторой нагрузке высота 40 см, темп восхождений — 25 раз в минуту.

Расчет РWC-170 проводится по формуле:

$$PWC - 170 = N + (N1 + N2) \frac{P1 - P2}{170 - P}$$

где N1 и N2 — соответственно мощность первой и второй нагрузок в кгм/мин; *P1—P2* — частота сердечных сокращений в одну минуту в конце первой и в конце второй нагрузок.

Чем больше PWC170, — тем большую механическую работу может выполнить чело-

век, следовательно, тем выше его физическая работоспособность и функциональные возможности организма.

Полученные результаты тестирования по оценке физической работоспособности студентов Ростовского государственного экономического университета (РИНХ) и Южного федерального университета (ЮФУ) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Средние величины показателей физической работоспособности (PWC170 кгм/мин) у студентов второго курсаРИНХа и ЮФУ

	Студенты РИНХа		Студенты ЮФУ	
	M±m		M±m	
Мужчины				
PWC170 кгм/мин	672,8±7,24	37,4	790,4±6,48	33,6
Женщины				
PWC170 кгм/мин	580,8±8,9	40,1	670,4±18,6	94,3

Как видно из таблицы показатели физической работоспособности у студентов РИНХ значительно отстают от средних величин у студентов ЮФУ (у мужчин на 117,6 кгм/мин у женщин на 81,7 кгм/мин). Низкий уровень их физической работоспособности свидетельствует о снижении функциональных возможностей сердечнососудистой системы, ухудшение функционального состояния аппарата кровообращения и в целом о недостаточной физической подготовленности организма.

Полученные результаты согласуются с ранее проводимыми исследованиями [5,6,7,8] и свидетельствуют о том, что техногенное загрязнение окружающей среды, в которой находятся студенты РИНХа, оказывает отрицательное влияние на их организм, на физическую работоспособность, что снижает не только состояние здоровья, но и качество образовательной деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Малышев В Безопасность в высокотехнологическом обществе/В. Малышев // Основы безопасности жизнедеятельности. 2014. №1.
- 2. Дерюшев Р. В Природа лечит, город калечит/Р. В Дерюшев. // Природа и человек, XXI век. 2014. №10.
- 3. Белякина М. Мусор уходит в дым. М. Белякина. // Природа и человек, XXI век. 2013. №7.
- 4. Петрова П. Г Экология и здоровье человека на севере /П.Г. Петрова, Г.А. Егорова // Организация здравоохранения и общественное здоровье. 2012. №3.
- 5. Баздырев, Е. Д Экология и сердечнососудистые заболевания/Е. Д Баздырев, О. Л Барбараш // Экология человека. 2014. №5. С. 53-58.
- 6. Бондин В. И Здоровье в современных экологических условиях и его профилактика и коррекция с помощью оздоровительной физической культуры/В.И. Бондин, П. А Азнаурьян, И.А. Пономарева, А.Н. Беседина// Инновационные преобразования в сфере культуры физической, спорта и туризма. Том 1. Научные труды XVII-ой Международной научно-практической конгресс-конференции, п. Новомихайловский. 2014 г. С. 199-201.
- 7. Саввинов Д. Д Среда обитания и здоровье человека на севере/Д.Д. Саввинов, П.Г. Петрова, Ф. А Захарова. и др. Новосибирск: Наука, 2005. 288 с.
- 8. GoldD.R Newinsights info pollution and the cardiovascular system 2010 to 2012 // D.R. Gold, M. A. Metteman Circulation. 2013-Vol. 127. P. 1903-1913.

# МОТИВАЦИОННО-ПОТРЕБНОСТНАЯ СФЕРА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

#### С.С. КОЛЕСНИКОВА,

к.п.н., доцент,инструктор по прыжкам в воду УСК «ДВВС» ФГБОУ ВПО «Поволжская ГАФКСиТ», г. Казань. Россия:

#### В. Ф. ГОРБАТОВ,

к.п.н., доцент, кафедры физической культуры педагогического института ФГАОУ ВПО «СКФУ», г. Ставрополь, Россия;

#### И.И. СОЛОПОВА,

ст. преподаватель кафедры физической культуры педагогического института ФГАОУ ВПО «СКФУ» г. Ставрополь, Россия

Мотивационно-ценностные ориентации личности студента являются психологической составляющей содержания процесса формирования его физической культуры. Отношение к ценностям физической культуры, стремление достичь определённого уровня здоровья, физического совершенства являются внутренним, как бы скрытым мотивом, побуждающим индивидуума к действию или бездействию, к активной физ-культурной деятельности или пассивному отношению к таковой. В основе мотивов лежат знания, опыт и интуиция.

К основным признакам качеств мотивов, как правило, относят социально, профессионально и личностно значимые мотивы. Личность — категория социальная. Это характеристика человека как общественного индивида, субъекта и объекта социальных отношений. Поэтому социально значимые мотивы есть мотивы социума, личности. Они относятся к высшей категории признаков качеств физической культуры личности и занимают особое место в процессе формирования физической культуры студентов.

Профессионально-значимые мотивы имеют как бы двойственный характер. С одной стороны, они определяются потребностью общества, а с другой — склонностями и интересами личности. Через профессионально-прикладную подготовку формируются прикладные знания, физические и специальные качества, умения и навыки, способствующие достижению объективной готовности студента к успешной профессиональной деятельности.

К факторам, определяющим конкретное содержание профессионально-прикладной подготовки, относятся формы, условия, характер и режим труда, а также динамика изменения работоспособности. Процесс формирования прикладных знаний охватывает овладение студентами знаниями о рациональном использовании средств физической культуры и спорта в режиме труда и отдыха в целях преодоления производственного утомления и негативных профессиональных явлений в зависимости от меняющихся производственных и бытовых условий, а также основными положениями организации и проведения оздоровительной, физкультурной и спортивно-массовой деятельности. Существенной частью прикладных знаний является их специфичность. Формирование прикладных умений и навыков тесно связано с рациональной последовательностью их освоения. Необходимость формирования двигательного навыка воз-

никает в тех случаях, когда прикладной навык, будучи элементом отдельного упражнения, вида спорта в то же время является и профессиональным навыком. Воспитание прикладных физических качеств акцентируется спецификой настоящей и будущей деятельности. Познания их особенностей стимулирует у студентов мотивацию и интерес к организации самостоятельных занятий.

Формирование личностно-значимых мотивов связано, прежде всего, с их изучением. А они, как показывают исследования, могут иметь самый разнообразный спектр: это желание улучшить своё здоровье; физическое совершенство; внешние параметры тела; быть сильными, ловкими, выносливыми; научиться управлять своим психофизическим состоянием. При этом немаловажную роль играют мотивы общения и коммуникации, а также и мотив подражания и т. д. Личностно-значимые мотивы, как и все основные группы мотивов, основываются на знаниях и убеждениях. Поэтому они могут иметь устойчивый или неустойчивых характер, что должно учитываться при работе со студентами, организации учебных групп и вариативных курсов обучения.

Социально-значимые, профессионально-значимые, личностно-значимые и другие классификации мотивов не существуют изолированно друг от друга. Их взаимосвязи и взаимообусловленность имеет довольно сложную и порой далеко завуалированную природу, опускающуюся не только в глубинные структуры психики души человека, но и в область генетики. Признание равнозначности всей разновидности мотивов, связанных с физической культурой, есть высочайшее проявление зрелости.

Интересы в сфере физической культуры, входящие в мотивационно-ценностные ориентации физической культуры личности, определяют склонность студента к конкретным видам физкультурной деятельности. При формировании интересов учитывается, что они, как и мотивы, могут изменяться, а при профессиональной, содержательной и индивидуальной направленной организации учебного процесса поддаваться переформированию. В совокупности интересы студентов представляют собой калейдоскоп, и удовлетворить интерес каждого студента в существующих на сегодня материально-базовых условиях высшей школы не представляется возможным, но сориентировать их в детерминированный спектр — вполне решаемая задача.

Изучение интересов студенческой молодёжи в сфере физической культуры приводит к тому мнению, что их можно выделить в две ведущие группы: спортивные и физкультурно-оздоровительные, в каждую из которых экстраполируются различные склонности к физкультурной деятельности (спортивной, оздоровительной, образовательной, судейской, инструкторской и т. д.). Две основные группы физкультурных интересов могут выступать и как признаки качеств личности в целом.

Установки содержат в себе целевую сущность деятельности личности и характеризуются уровнем достижения цели, проявлением силы воли и устремлённостью. Установки, не соответствующие возможностям личности, вызывают стресс, сомнение, неуверенность, затухание интереса. Поэтому в процессе физического воспитания очень важно, соизмеримо возможностям занимающихся, ставить цели, определять физическую и умственную нагрузки, учить ставить перед собой доступные, диагностируемые и проверяемые цели, последовательно, систематически, постепенно, поэтапно реализовывать и контролировать их, вносить соответствующую коррекцию в деятельность. Уровень достижения цели — это результат деятельности, признак качества установки. Он может характеризоваться успехами в состоянии здоровья, в спорте, образованности, в развитии определённых физических качеств, в физическом самосовершенствовании и т. д. Достижения также обусловлены проявлением силы воли и устремлённостью.

Воля есть регулирующая сторона сознания, выражающаяся в способности челове-

ка совершать преднамеренные действия, поступки, требующие преодоления трудностей и направленные на достижение поставленной цели. Она связана с процессами мышления, поскольку в волевых действиях важную роль играет понимание условий и обстоятельств. Любое волевое действие предполагает, прежде всего, наличие цели и мотива, их осознанность и принятие решения. После принятия решения, напряжение, сопровождающее борьбу мотивов, как правило, ослабевает. За принятием решения следует планирование путей достижения целей, поиск способов и средств. К волевым качествам относятся целеустремлённость, настойчивость и упорство, решительность и смелость, инициативность и самостоятельность, выдержка и самообладание, а также дисциплинированность. Основу целеустремлённости составляют ясность цели, задач, неуклонность стремления к их достижению, несмотря ни на какие трудности, подчинением решению задач всех мыслей, чувств и действий. Настойчивость и упорство характеризуются активным достижением намеченной цели, постоянным контролем своего поведения, а решительность и смелость — способностью быстро, продуманно и без колебаний принимать обоснованные решения. Инициативность и самостоятельность — это такое проявление воли, которое выражается в умении самостоятельно ставить цели, намечать пути их реализации, организовывать свою деятельность и т. д. Выдержка и самообладание характеризуются ясностью ума, способностью постоянно контролировать своё поведение, действия, умение владеть собой в экстремальных и стрессовых ситуациях. Дисциплинированность выражается в умении подчинять свои действия установленным целям, нормам и правилам поведения, задачам коллектива.

Воспитание волевых качеств личности является специфическим и необходимым содержанием формирования физической культуры студентов. Без постоянного проявления воли ни о каких физкультурных, а тем более спортивных достижениях не может быть речи, ибо воля или эмоционально-волевой компонент физической культуры личности есть, на наш взгляд, не только энерго-стартовый механизм запуска физкультурно-спортивной деятельности, но и обеспечение ее устойчивости и постоянства во времени. Между тем, не следует заблуждаться в том, что выработанные волевые качества в процессе физического воспитания полностью или автоматически переходят в другие, не связанные с физкультурной, виды деятельности. По видимому, причина такого явления находится в механизме образования волевых усилий, а именно в отсутствии обоснованности мотива или желания, а как следствие этому — настойчивости. Поэтому в процессе формирования физической культуры личности студента важную роль должно занимать воспитание убеждённости и способности к самоубеждению, обучение специальным умениям. Степень осознанности является основным качественным критериальным признаком убеждений личности.

Потребности в сфере физической культуры в структуре мотивационно-ценностных ориентаций студента занимают особое место. В психологии категория «потребности, потребность» определяется как отсутствие блага, благоприятных условий, нехватка чего-то, состояние лишения блага. В отношении же потребностей в сфере физической культуры можно сказать, что это осознанная и прочувствованная необходимость деятельности, вызванная отсутствием определённых физкультурных качеств, ощущений и состоянием желания востребовать их. Почему прочувствованная? Потому что потребность в движении имеет под собой не только осознанную основу, но и рефлекторную. Безусловный рефлекс потребности — выполнять различные двигательные действия естественно и независимо от осознанного желания проявляется в детском возрасте. Затем эта потребность, если её не поддерживать, затухает и может активно проявляться лишь в результате выработки условного рефлекса потребности. Подкре-

плённый сознанием, условный рефлекс образует устойчивое состояние физкультурной активности. В итоге, прочувствованное положительное ощущение поддерживает и пробуждает потребность. Следовательно, в плане потребностей процесс физической культуры направляется на удовлетворение, раскрытие и формирование осознанного и рефлекторного психофизического состояния желания физкультурной деятельности, состояния реакции личности на внешние и внутренние стимулы, направленные на достижение полезного результата.

В основу признаков качеств в сфере физической культуры может быть положена их классификация по А. Маслоу (в некоторой интерпретации, применительно к физической культуре личности). Физиологические потребности отражают естественное удовлетворение организма человека в движениях, в укреплении здоровья, в улучшении телесных кондиций, психофизического состояния, бодрости, жизнеспособности, сексуальной потенции, здоровья будущих детей и т.д. Потребности безопасности связаны с повышением резервных мощностей организма с целью противостояния неблагоприятным факторам социальной и природной среды, сопротивляемости инфекционным заболеваниям, климатическим и производственным условиям, чрезвычайным ситуациям, самообороны и т. д. Потребности в социальных связях проявляются в поиске общения на основе физкультурно-спортивных, соревновательных и других интересов, связанных с различными видами физкультурной деятельности. В данных потребностях отражаются симпатии, любовь, сопричастность, черты характера, культура и нравственность. Потребности самоуважения обеспечивают включение не только установок на достижение уважения к самому себе с позиции физкультурно-спортивных достижений, но и через уважение со стороны других. Самоуважение проявляется в постановке цели и успешной её реализации. Потребности самоактуализации, самовыражения отражают желание личности реализовать себя на том или ином поприще физкультурно-оздоровительной или спортивной деятельности, выразить себя, добиться успеха, признания и т. д.

Исходя из изложенного становится очевидно, что педагогический процесс в свете решения задач формирования мотивационно-ценностных ориентаций физической культуры личности студента, представляется довольно сложным, многоаспектным психолого-педагогическим действом, требующим не только четко спланированной технологической модели организации учебно-воспитательной деятельности, но и прежде всего, тщательного изучения причинно-следственных связей, определяющих ценность феномена здоровья и места в нем физической культуры. Например, социологический опрос молодежи, начинающей обучение в Ставропольском государственном университете показал, что из всего контингента, поступающего в вуз 40,0% занимались в спортивных секциях. Из них регулярно до одного года — 20,4%, от двух до пяти лет — 19,6%, от шести до десяти лет — 9,8%, продолжают заниматься — 16,5%. У тех, кто ситуативно или вообще не занимались в свободное время ни одной из форм физической культуры и спорта, основными причинами этого являются: отсутствие необходимого времени — 18,1%; занятость домашними делами — 10,6%; отрицательное отношение к физической культуре и спорту — 2,6%; нежелание тратить на физическую культуру дорогое время — 4,1%; стеснительность и неуверенность в себе — 2,4%; лень — 9,3%.

Основной целью физкультурно — спортивной и оздоровительной деятельности являлось: укрепление здоровья — 28,8%; развитие физических качеств — 24,8%; повышение работоспособности — 6,7%; потребность улучшить фигуру, быть привлекательным и красивым — 42,0%; избавление от лишней массы тела — 4%; потребность безопасности и самообороны — 7,6%; воспитание волевых качеств — 5,7%; потреб-

ность в социальных связях, утверждение себя среди окружающих — 1,4%; потребность самоактуализации, стать значимой личностью и добиться спортивной славы — 10,1%.

Социологический опрос заключался и в выявлении степени влияния различных факторов на включение респондентов в активную физкультурно-спортивную деятельность: учитель физкультуры — 17,4%; друзья — 14,3%; родители — 17,6%; состояние здоровья –5,6%; радио — 0,0%; телевидение — 5,2% и другие причины — 30,2%.

Такая ситуация конечно же не носит однофакторный характер, она многоаспектна и в социальном, и экономическом, и профессиональном, и личностном планах. Отражает не только состояние функционирования системы физической культуры и спорта в общеобразовательной и высшей школах в целом в стране, но состояние качественных сторон личности.

Таким образом, исследование всех составляющих мотивационно-ценностного отношения студентов к физической культуре — факторов и их причинно-следственных связей (включая социум, систему образования, семью и профессионализм специалистов, реализующих соответствующую дисциплину), является актуальным и необходимым в построении эффективным модельных конструкций педагогической деятельности, выводящий на реальный результат в достижении студентом творческого уровня в физической культуре его личности.

## РОЛЬ ВОЗРОЖДЕНИЯ КОМПЛЕКСА ГТО В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

#### Т.И. ПРОКОПЕНКО,

к.п.н., доцент, и.о. заведующего кафедрой физической культуры,

#### Р. С. СИГИДА,

к.б.н., доцент, «Северо-Кавказский федеральный университет»

#### И.С. АНДРЕЕВ,

к.п.н., доцент, «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия

Ранее важным шагом на пути развития физического культуры и спорта в нашей стране стала инициатива в создании комплекса физкультурной подготовки в общеобразовательных и спортивных организациях, основополагающей в единой и поддерживаемой государством системе патриотического воспитания молодежи.

Таким комплексом стал Всесоюзный комплекс ГТО «Готов к труду и обороне». Система ГТО являлась мощным стимулом для спорта. Всего, можно было выделить две главные задачи комплекса ГТО — повышение общего уровня здоровья населения и создание определенной прослойки в обществе, всегда готовой к военной обороне. Первая задача включала в себя четкую систему нормативов, создавала соревновательную деятельность. Дети, подростки старались превзойти своих сверстников. Вторая задача — создание группы людей, всегда готовых к обороне государства. Тут задача ГТО не увеличить потенциал до максимума, а унифицировать всех жителей в плане спортивной подготовки [1,2,3].

Безусловно, систему ГТО можно рассматривать с разных сторон, у нее есть как плюсы, так и минусы. Во-первых, система была достаточно жесткая, всего 2 градации. С одной стороны она подталкивала человека к тому, чтобы «быть как все», с другой стороны — люди абсолютно разные, и всех их под одну линейку ровнять нельзя. Что для одного проще простого, для другого окажется крайне сложно. Такая система может разделить людей на «нормальных» и тех, кто оказался за бортом. В плане пользы для здоровья — здесь тоже могут быть свои минусы. Если рассматривать ГТО как спортивную дисциплину, то в этом плане она показывает свое несовершенство. Спорт традиционно делят на профессиональный и любительский. В профессиональном спорте есть жесткие нормативы, в то время как в любительском — каждый сам для себя определяет свои нормативы. В этом плане ГТО сочетает в себе жесткие нормативы из профессионального спорта, и отсутствие полноценной спортивной платформы, как в любительском. Таким образом, если бы нормы ГТО имели декларативный характер, было бы намного проще и интереснее. Так же, необходимость «сдавать норму» крайне усложняло быт людям, не готовым к профессиональному спорту.

В целях дальнейшего совершенствования государственной политики в области физической культуры и спорта, создания эффективной системы физического воспитания, направленной на развитие человеческого потенциала и укрепление здоровья населения в современной России указом Президента принято:

- 1. Ввести в действие с 1 сентября 2014 г. в Российской Федерации Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) программную и нормативную основу физического воспитания населения.
  - 2. Правительству Российской Федерации:
- а) утвердить до 15 июня 2014 г. положение о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО);

- б) начиная с 2015 года представлять Президенту Российской Федерации ежегодно, до 1 мая, доклад о состоянии физической подготовленности населения.
- 3. Правительству Российской Федерации совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации: а) разработать и утвердить до 30 июня 2014 г. план мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО), а также принять меры по стимулированию различных возрастных групп населения к выполнению нормативов и требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- б) обеспечить до 1 августа 2014 г. разработку и принятие нормативных правовых актов, направленных на реализацию мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) на федеральном, региональном и местном уровнях.
- 4. Установить, что реализация мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) осуществляется федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в пределах бюджетных ассигнований, предусматриваемых указанным органам соответственно в федеральном бюджете и в бюджетах субъектов Российской Федерации.
  - 5. Министерству спорта Российской Федерации:
- а) осуществлять координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации по реализации мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- б) представить в установленном порядке предложения о внесении в государственную программу Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта» изменений, связанных с введением в действие Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
- 6. Рекомендовать высшим должностным лицам (руководителям высших исполнительных органов государственной власти) субъектов Российской Федерации:
- а) определить органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, ответственные за поэтапное внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);
- б) разработать и по согласованию с Министерством спорта Российской Федерации утвердить до 1 августа 2014 г. региональные планы мероприятий по поэтапному внедрению Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Кроме того, целесообразно дополнить типовой перечень ежегодно реализуемых работодателем мер по улучшению условий и охраны труда. Скажем, включить в соцпакет возможность компенсировать сотрудникам оплату занятий спортом в клубах и секциях. Конечно, хорошим, проверенным стимулом развития массового спорта остаются собственно спортивные соревнования. И не только крупные мировые форумы, но и такие, как очень популярные в нашей стране, среди наших граждан «Лыжня России», «Кросс наций» или состязания по национальным видам спорта, которые проводятся в регионах Российской Федерации.

В нормативные дисциплины входят:

- челночный бег 3×10 м;
- бег 30, 60, 100 м;
- бег 1000; 1500; 2000; 2500; 3000 м;
- прыжок в длину с места, тройной прыжок в длину с места и прыжок в длину с разбега;
  - подтягивания на низкой (из виса лежа) и высокой (из виса) перекладинах;
  - сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
  - поднимание туловища из положения лежа на спине за 1 минуту;
  - наклон вперед из положения стоя на полу или гимнастической скамье;

- метание спортивного снаряда в цель и на дальность;
- рывок гири 16 кг;
- плавание 10, 15, 25, 50 м;
- бег на лыжах или кросс по пересеченной местности 1, 2, 3, 5, 10 км;
- стрельба из пневматической винтовки или электронного оружия из положения сидя и положения стоя;
  - турпоход.

Ступеней стало 10 — от 6 до 70 лет. Реализационный этап российского ГТО назначен на 2017 год.

На поддержку подобных мероприятий направлено и международное движение «Спорт для всех». Этот полезный проект Международного олимпийского комитета и Всемирного совета по спорту ЮНЕСКО пропагандирует именно массовый спорт, особый стиль жизни, в котором спорт, физическая активность — важный элемент общей культуры человека.

Возрождение нормативов ГТО должно учитывать новые технические возможности.

Технические возможности в 21 веке изменились, они увеличились, соответственно потребности в новых навыках у 21 века тоже изменились. Потребность в более технически оснащенном функционале возросла.

Высказываются предложения о включении в программу ГТО подготовки передвижения людей на пересеченной местности с использованием альпинистского снаряжения, прыжки с парашютом.

Современный комплекс ГТО будет включать в себя общеобразовательное физическое развитие детей в школах. Сдача нормативов предусматривается с 1 сентября 2015 года в 11 возрастных группах, начиная с 6 лет. С 2015 года правительство будет ежегодно представлять до 1 мая доклад о физической подготовленности населения. Глава Минобрнауки Дмитрий Ливанов предложил также с 2015 года учитывать результаты сдачи норм ГТО при поступлении в вузы дополнительно к баллам ЕГЭ. По словам министра, это даст дальнейший импульс развитию массового школьного и студенческого спорта в России [4].

Запуск программы остро ставит вопрос о площадках для занятий. Нужна сеть некоммерческих физкультурно-спортивных клубов шаговой доступности, экономически обоснованные спортивные сооружения — дешевые, но современные и достойная спортивная инфраструктура школ. Еще одной мерой привлечения к спорту предлагается сделать поощрение тех, кто регулярно проходит диспансеризацию и не имеет страховых случаев за предыдущий год, а в соцпакет включать возможность компенсаций сотрудникам оплаты занятий спортом.

Ожидаемые результаты введения комплекса ГТО таковы. Это увеличение числа граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом, а также повышение уровня физической подготовленности, продолжительности жизни граждан. Это не только повышение уровня физической подготовки, а и формирование у населения физиологической и психологической потребности в систематических занятиях физической культурой и спортом, физическом самосовершенствовании, ведении здорового образа жизни. Также это внедрение современных технологий в теорию и практику, общая модернизация системы физического воспитания среди всех категорий граждан.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Деметер Г.С. Физическая культура в социалистическом обществе. (Исторический очерк). М., 1987.
  - 2. Макарцев Н. А. Страницы истории советского спорта. М., 1967.
  - 3. Столбов В.В. История физической культуры. М., 1989.
- 4. Постановление Правительства Российской Федерации от 11 июня 2014 г. №540. Москва «Об утверждении Положения о всероссийском физкультурно-спортивном комплексе «Готов к труду и обороне» (ГТО)».

## СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

#### Т.И. ПРОКОПЕНКО,

к.п.н., доцент, и.о. зав. кафедрой физической культуры,

#### Д.Г.ГЛАДКИХ,

к.п.н., доцент кафедры физической культуры,

#### Д. Е. ГРИЩЕНКО,

ассистент кафедры физической культуры, «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия

Для рассмотрения социальных аспектов формирования физической активности личности студента, необходимо рассмотреть процесс ее социализации. Личность — это целостность социальных свойств человека, продукт общественного развития и включения индивида в систему социальных отношений посредством активной деятельности и общения. Социализация представляет собой процесс усвоения индивидом социального опыта и включение личности в систему общественных отношений. Социализация личности — это результат и механизм приобретения социального опыта в процессе жизнедеятельности. На выбор социальной роли личности влияют как природные факторы (пол, возраст, особенности нервной системы, способности, состояние здоровья), так и социальные условия. Социализация личности является междисциплинарным понятием, которое отражает сложные социальные явления и определяется как становление личности, обучение и усвоение индивидуальных норм, ценностей и установок, образцов поведения, присущих данному обществу, социальной общности или группе.

Проблемы формирования физической активности студентов с учетом особенностей психического и физического состояния, особенностей будущей профессиональной деятельности и региональных условий не занимает еще должного места в обосновании содержания физкультурного образования студенческой молодежи и в повышении их качества жизни. Весь комплекс тесно взаимосвязан с проблемами воспитания здорового образа жизни, включающего режим учебы и отдыха, гигиену, правильное питание, устранение вредных привычек и двигательную активность [4,7].

Физическая активность — двигательная деятельность человека, направленная на укрепление здоровья, развитие физического потенциала и достижение физического совершенства для эффективной реализации своих задатков с учетом личностной мотивации и социальных потребностей. Двигательная деятельность — ансамбль двигательных действий, включенных в систему организующих идей, правил и форм с целью достижения определенного приспосабливающего эффекта организма человека и совершенствования динамики этого процесса.

Физическую активность необходимо рассматривать в качестве основной характеристики, которая в сочетании с другими факторами формирует физическую культуру личности и содействует повышению качества жизни. В социальном плане она является одним из основных компонентов системы социализации человека, общественного воспитания и самовоспитания. Физическая активность человека реализуется через

физическую подготовку и тренировку, которая носит спортивный или оздоровительный характер и выполняться в процессе занятий физическими упражнениями. Целью формирования физической активности является физическое совершенствование, т.е. гармоническое развитие и всесторонняя физическая подготовленность. Осуществление физической активности студенческой молодежи происходит благодаря получению необходимых знаний, умений и навыков. При этом основными организационными формами обучения выступают лекции, методико-практические и учебно-тренировочные занятия, спорт, физические упражнения, выполняемые в процессе досуговой деятельности и др. К показателям, характеризующим физическую активность, можно отнести занятия спортом, физическими упражнениями, продолжительность, интенсивность физической нагрузки, мощность выполнения, а также приобщенность студентов к различным формам организации физкультурно-спортивной деятельности [6].

Отношение человека к физической культуре определяется с двух позиций: активной — регулярным или нерегулярным участием в физкультурно-спортивных занятиях или пассивной — зрительское поведение или безразличие [5].

Общество с целью воспроизводства социальной системы, сохранения своих социальных структур стремится сформировать социальные стереотипы и стандарты (групповые, классовые, профессиональные и т.д.), образцы поведения. Для того чтобы усвоить этот социальный опыт, личность входит в социальную среду. Социализация непрерывный процесс, длящийся на протяжении всей жизни человека.

На этапе социализации студента в высшем учебном заведении социальным окружением выступают университет, преподаватели, одногруппники, однокурсники, друзья, родители. Характерной особенностью процесса социализации в студенческой среде является стремление индивида получить определенный значимый для него социальный статус, то есть признание его окружающими людьми как личности, и занять достойное положение в вузовской среде среди одногруппников. Чем лучше организованы социальные группы, тем больше возможностей оказать социализирующее влияние на индивида [2,3].

Физическая активность и здоровый стиль жизни студента являются одними из основных средств развития качества жизни и социализации индивида на этапе его обучения в вузе. Они служат средствами жизнедеятельности и подготовки к будущей профессиональной деятельности.

Важным фактором социализации студента является деятельность личности, которая строится на целенаправленной активности и саморазвитии, т.е. непрерывной работе над собой.

Фактором, объединяющим все компоненты физической культуры, является физкультурно-спортивная деятельность, направленная на физическое совершенствование человека. В сфере физической культуры целесообразно говорить о специфической деятельности, связанной с укреплением здоровья, развитием физического потенциала и достижением физического совершенства. Цель физической активности — эффективная реализация задатков и способностей с учетом личностных мотиваций и социальных потребностей. Обосновано теоретическое понятие физической активности с позиции активного элемента, формирующего в сочетании с другими факторами физическую культуру личности и являющегося важнейшим компонентом системы общественного воспитания и самовоспитания личности.

Социологический анализ проблемы формирования физической активности студенческой молодежи предполагает изучение ее места и роли в сохранении и укреплении здоровья, влияния на жизнедеятельность и на достижение профессиональной готов-

ности, в содействии развитию качества жизни. Необходимым и важным является изучение структуры и компонентов физической активности, веса каждого из них в рамках профессиональной подготовки на этапе обучения студентов в вузе [1,7].

Таким образом, исследование физической активности с социальных позиций позволяет выявить условия и последовательность ее формирования, это повлечет за собой обоснование и реализацию в практике высшей школы современных педагогических технологий, направленных на эффективность ее формирования, в аспекте содействия повышения качества жизни студенческой молодежи.

Формирование физической активности у студенческой молодежи — актуальная социально-педагогическая проблема, от решения которой во многом зависит не только здоровье конкретного человека, но и благополучие и процветание страны в целом. Создавая условия для решения задачи повышения уровня физической активности индивидуума, общество решает такие глобальные задачи, как сохранение генофонда нации и обеспечение национальной безопасности страны

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Лига М.Б. Качество жизни как основа социальной безопасности. М.: Гардарики, 2006. 223 с.
- 2. Комков А. Г. Организационно-педагогическая технология формирования физической активности школьников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2002. №1. С.2-4.
- 3. Туревский И.М. Структура психофизической подготовленности человека: Автореф. дис....докт.пед.наук. М., 1998. 48 с.
- 4. Айзман Р.И. Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты его формирования. Новосибирск, 1996. –28 с.
- 5. Лейфа А.В. Содержание и пути сохранения и укрепления здоровья студентов вузов // Физическое воспитание студентов 2009. №2. С. 56-59.
- 6. Реан А. А. К проблеме социальной адаптации личности // Вестн. СпбГУ 1995. Сер. 6.. Вып.3. С.58-66.
- 7. Жолдак В.И., Коротаева Н.В. Социология физической культуры и спорта: Учеб. Пособие. М., 1994. 296 с.

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

**Р. С. СИГИДА,** *к.б.н., доцент,* **И. С. АНДРЕЕВ,** 

к.п.н., доцент, «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия

В последние годы из многочисленных факторов, способных прямо или косвенно влиять на здоровье учащейся молодежи, преобладающим стало антропогенное загрязнение окружающей среды.

Ставропольский край относится к экологически благополучной зоне, хотя в отдельных районах особенно с сильно развитой промышленностью ситуация значительно усложнилась. Крупнейшие предприятия края Невинномысский МКХ Еврохим, Буденновский завод «Ставролен», Невинномысская ГРЭС выбрасывают в атмосферу диоксид азота, оксид углерода, формальдегид, бензапирон, аммиак, диоксид серы и др. Известно, что дети наиболее чувствительны к неблагоприятному воздействию токсикантов, поэтому вызывают тревогу медико-демографические показатели состояния здоровья детей, проживающих в загрязненных районах Ставропольского карая.

Одной из основных причин ухудшения здоровья детского населения в нашем крае является эктопатогенное воздействие нарастающего числа поллютантов.

Из вышеизложенного следует, что объективная оценка технологического воздействия среды обитания на здоровье детей становится важнейший необходимостью. Она должна основываться на анализе санитарно-гигиенического состояния атмосферного воздуха, воды, почвы всех городов и сел Ставропольского края. При этом необходимо выявить наиболее распространенные поллютанты, их физико-химические свойства, включая токсичность, мутагенные, канцерогенные, фетотоксические показатели, возможные пути поступления и выведения из организма человека, а также имеющиеся сведения по детоксикации. Очевидна необходимость создания кадастра основных поллютантов и проведение по ним мониторинга.

При проведении мониторинга необходимо прямое измерение концентрации поллютантов или их метаболитов в биологических средах (волосы, моча, кровь, ногти) детей, живущих на территории с их высокой концентрацией. Параллельно с медицинским обследованием следует проводить лабораторное тестирование с включением неинвазионных метолов исследования (оценка микробицидной активности кожи, аутофлоры кожи, микроэкологии толстого кишечника), а также оценку иммунного статуса, отражающего состояние одной из наиболее чувствительных систем организма — иммунной.

Конечной целью исследования становится формирование банка данных, применение которого позволит дифференцировать территорию края по уровню экологической опасности для здоровья детей, установить причинно-следственные связи, обосновать первоочередные мероприятия по нейтрализации вредного влияния окружающей среды на здоровье учащихся, прогнозировать состояние их здоровья с учетом влияния

экофакторов, проводить первичную профилактику неблагоприятных прогнозируемых состояний и реабилитацию детей с экопатологией.

Здоровье человека обусловлено уровнем культуры и санитарно гигиенического просвещения, экономическими, социально гигиеническими и экологическими условиями проживания, позволяющими вести здоровый образ жизни. Многочисленными исследованиями доказано, что здоровье, особенно подростков, на 70% зависит перечисленных выше факторов, а остальное — наследственность и качество медицинского обслуживания. Здоровье детей, подростков и студенческой молодежи обусловлено социальными условиями. Даже наследственность, которая не зависит от социально — экономических условий, на самом деле аккумулирует их воздействие по принципу эстафеты [1,2,3].

Как показывают наши исследования, в настоящее время наблюдается рост числа школьников, направляемых в коррекционные классы; студентов — в специальные медицинские группы. Около 70% студентов имеют физическую подготовку ниже требований программы по физической культуре. Следовательно, состояние здоровья, физической подготовленности, а также работоспособности молодежи вызывает обоснованную тревогу и требует адекватной реакции со стороны медиков, педагогов, руководителей ВУЗов.

Решение поставленной проблемы — дело сложное, требующие значительных материальных средств, а главное привлечение к работе всех служб и звеньев систем образования, здравоохранения, социальной защиты, спортивно-оздоровительных и культурно-просветительных учреждений.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Акимова Т.В. Экология. Человек-Экономика-Биота-Среда: Учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. 2-е изд., перераб. и дополн. М.: ЮНИТИ, 2009. 556 с.
  - 2. Губарева Л. И. Экологический стресс. Ставрополь: Изд-во Лань, 2001. 448 с.
- 3. Сигида Р.С. Последствия антропогенного влияния на воздушный бассейн Ставропольского края и здоровье человека // Юг России: экология, развитие. Махачкала, 2007. №4. С.114-11

### СЕКЦИЯ III. ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 331.1

## ПРОФСОЮЗЫ — ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА И ГОСУДАРСТВА

#### Т.М. ТЕЗИЕВ,

к.т.н., доцент, Академик МАНЭБ, Академик ЕАЕН, Председатель Северо-Осетинской Республиканской организации Профсоюза, г. Владикавказ, Россия

Основным показателем развития государства и общества является состояние его социальной сферы, и от того, как решаются социальные вопросы, зависит социальная стабильность общества и государства. Профсоюзы выступают гарантом защиты прав и интересов трудящихся. Именно Профсоюзы выступают связующим звеном между работниками и работодателями, властью и населением, и являются «буферной зоной», защищающей общество и государство от социальных кризисов и потрясений.

**Ключевые слова:** государство, общество, профсоюзы, социальная сфера, стабильность, трудовое законодательство, работники, работодатели, противоречия, социальное партнерство, гражданское общество.

The main indicator of the state and society is the state of his social sphere, and on how to address issues, social stability depends on the society and the state. The unions are the guarantor of the rights and interests of workers. That trade unions act as a link between workers and employers, authorities and the population, and are the «buffer zone» protecting society and the state of social crisis and upheaval. **Keywords:** state, society, unions, social services, stability, labor legislation, workers, employers, contradictions, social partnership, civil society.

Конституция РФ в ст.1 характеризует Российскую Федерацию как демократическое федеративное правовое государство с республиканской формой правления. Далее в ст.7 государство объявляется социальным, а в ст.14 — светским. Провозглашение социального государства подразумевает проведение политики, направленной на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека; такое государство должно охранять труд, гарантировать минимальный размер оплаты труда и др.

Фундаментальным ресурсом устойчивого развития любого общества является эффективная система организации достойного труда.

О том, что экономический фактор более других влияет на уровень социальной напряженности, свидетельствуют данные профсоюзного мониторинга. Противоречия, обусловленные неудовлетворенностью значительной части граждан своим материальным положением, угрожающим социальным расслоением, плохим психологическим состоянием наших сограждан вызывают в обществе напряженность, от уровня которой в значительной степени зависит осуществление самих преобразований. Уровень социальной напряженности во многом определяется направленностью проводимых экономических реформ в сочетании с геополитической ситуацией в современном мире. В то же время сам процесс преобразований оказывается напрямую зависим от степени поддержки обществом избранного реформаторами курса. В связи с этим осо-

бую значимость и остроту приобретают вопросы, связанные с регулированием социальной напряженности, общественных отношений в сложившихся условиях.

Очаги социальной напряженности чаще всего зарождаются в сфере социально-трудовых отношений. На протяжении длительного времени испытанным средством регулирования таких отношений, а значит, и социальной напряженности, в экономически развитых, демократических обществах является система социального партнерства, основанная на принципе, предполагающем равноправное сотрудничество представителей наемных работников (обычно в лице профсоюзов), организаций предпринимателей и государственных органов.

Профсоюзы, как паритетные субъекты системы социального партнерства, наряду с другими его сторонами, оказывают регулирующее воздействие на более широкий спектр общественных отношений, нежели исключительно социально-экономические и трудовые. В то же время, осуществляя в качестве субъекта социального партнерства регулирование общественных отношений в условиях напряженности, профсоюзы тем самым неизбежно вторгаются в сферу непосредственного регулирования и самой социальной напряженности.

Правовые взаимоотношения Профсоюзов и Государства охватывают самые различные стороны жизни общества и проявляются в разнообразных формах в соответствии с действующим законодательством. Они отражают, с одной стороны, все то общее и наиболее существенное, что сближает государство и такую негосударственную общественную организацию как Профсоюз, с другой, все то особенное, специфическое, что их разделяет.

В соответствии с законодательством, профсоюзы независимы в своей деятельности от органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, работодателей, их объединений, политических партий и других общественных объединений, им не подотчетны и не подконтрольны.

Конвенция МОТ №87 предусматривает, что государственные органы власти воздерживаются от всякого вмешательства, способного ограничить право трудящихся на объединение или воспрепятствовать его осуществлению. Это даёт право профсоюзам самостоятельно вырабатывать свои уставы, создавать свой аппарат, формулировать программу своих действий.

Но независимость профсоюзов от политических партий не противопоставляется конструктивному сотрудничеству с ними в интересах защиты социально-трудовых прав работников. Отношения, возникающие в процессе сотрудничества государственных органов с профессиональными союзами, определяются нормами гражданского, трудового, административного, налогового и другого законодательства.

Отношения сотрудничества государственных органов и профсоюзов характеризуются, как правило, равенством прав и обязанностей субъектов этих отношений, их взаимной ответственностью и выражением отношений в договорно — правовой форме.

За рамками законов остаются такие формы взаимодействия профсоюзов, ставшие традиционными, как, например, проведение совместных мероприятий (совещаний, слушаний, обсуждений, семинаров, конференций), рабочие контакты по текущим и перспективным социально-трудовым проблемам и др.

Политическая деятельность профсоюзов не составляет основу их функционирования и выступает в этом смысле если не второстепенной, то во всяком случае не главной. Однако это не означает принижения роли и значения профсоюзов в структуре политической системы общества, ибо речь в данном случае идет лишь об отсутствии доминирующего политического аспекта в их деятельности, а не об отрицании его как

такового вообще. Профсоюзы, являясь самой массовой и структурированной организацией, более чем какая-либо политическая партия или политическое общественное движение способны влиять на состояние общественной стабильности. Именно профсоюзы, в силу своего предназначения, призваны активно влиять на социальную политику государства. Государственные органы во взаимоотношениях с работниками и представителями их интересов — профсоюзами — выступают одновременно и как работодатель, и непосредственно как государственная власть.

Взаимоотношения государства и профсоюзов имеют политический аспект, характер этих взаимоотношений во многом определяет уровень социальной напряженности в обществе, развитие или, напротив, предотвращение социальных конфликтов.

Политический аспект взаимных отношений государства и профсоюзов определяется не просто их взаимодействием, сотрудничеством, а воздействием наемных работников через представляющих их интересы профсоюзы на социальную политику государства. Таким образом осуществляется как бы «контроль снизу» за политической системой, проводимой государством социальной политикой.

Важное значение системы социального партнерства, в том, что в качестве равноправных партнеров выступают основные стороны соглашения, регулирования социально-трудовых отношений — государство, работодатели и профсоюзы, представляющие интересы работников. Важнейшей характерной чертой взаимодействия профсоюзов и органов государственной власти в рамках системы социального партнерства, на принципах социального партнерства является то, что это взаимодействие осуществляется на равноправной основе, что и государство, и профсоюзы в данном случае равноправны в выработке, заключении, выполнении соответствующих соглашений, в ответственности за их реализацию.

Необходимость становления и развития социального партнерства обусловливается политической ситуацией в стране, необходимостью ее стабилизации. Прочное трехстороннее согласие значительно уменьшает вероятность того, что обещания правых и левых экстремистов будут серьезно восприниматься широкими слоями населения.

Политический аспект функционирования системы социального партнерства заключается в том, что оно является основой социального мира в обществе; способствует консолидации всех здоровых сил общества в целях преодоления социально-экономических трудностей, сохранения социальной и политической стабильности, предотвращения социальных конфликтов, неизбежно приобретающих политический характер и звучание. Социальное партнерство создает фундамент для становления гражданского общества, в котором различные социальные группы, имеющие разные, нередко противоречивые интересы, образуют устойчивую социальную общность.

Достижение социального партнерства, реализация его принципов в России является не просто желанным предпочтительным вариантом, но единственно возможным и разумным способом цивилизованного решения противоречий в сфере социально — трудовых отношений Российской Федерации! Очевидно, что решение проблемы сохранения социальной стабильности возможно лишь при наличии эффективной системы социального партнерства.

Формирующаяся система социального партнерства в России сопряжена с кардинальными изменениями трудовых отношений, с созданием нового механизма заключения коллективных договоров и соглашений, применением цивилизованных процедур разрешения индивидуальных и коллективных трудовых споров, конфликтов. Отсюда чрезвычайно важной становится проблема — взаимодействия профсоюзов, работодателей и органов государственной власти. Все стороны, задействованные в

системе социального партнерства, сегодня в той или иной мере заняты поиском согласованной стратегии выживания.

Очевидно, что ключевой проблемой профсоюзного движения в России на современном этапе является усиление роли профсоюзов. Также вполне очевидно, что только сильные Профсоюзы могут эффективно решать вопросы по защите прав работников. Необходима системная и последовательная работа по усилению Профсоюзов как по вертикали, так и по горизонтали. При этом необходимы изменения и дополнения в Уставы Профсоюзов и другие нормативные документы.

Профсоюзы являются важнейшим элементом гражданского общества, а в социально-трудовой сфере они главные партнеры государства. Но надо откровенно признать, что сегодня, к сожалению, ни представители органов государственной власти, ни сторона работодателей не заинтересованы в сильных профсоюзах. Это, на мой взгляд, происходит и в том числе из-за слабой нормативно-правовой обеспеченности профсоюзной деятельности по гарантиям и правам профсоюзной работы. И здесь, безусловно, ФЗ — «О профсоюзах…» нуждается в существенном расширении и дополнении. Во многих территориях также до сих пор не приняты региональные законы «О профсоюзах…» в том числе и у нас в республике.

Назрела острая необходимость более тесного сотрудничества региональных законодателей и их Парламентов с профсоюзами. Здесь были бы востребованы такие формы работы, как взаимные консультации, участие представителей профсоюзов в экспертных советах, рабочих группах, Парламентских слушаниях и других мероприятиях. То есть профсоюзам надо активнее включаться в законотворческую деятельность как на федеральном, так и на региональном уровне. И одновременно инициировать более активное участие представителей региональных Парламентов в территориальных и региональных мероприятиях Профсоюзов.

Сегодня основной задачей профессиональных союзов России является развитие профсоюзного движения на федеральном, региональном и местном уровнях и усиление их роли в обществе. Как показывает опыт развитых европейских стран — сильные профсоюзы — фактор стабильности общества и государства в целом.

В социальном государстве профессиональные союзы выступают гарантом защиты прав и интересов трудящихся, эффективным средством воздействия на властные структуры, что способствует росту уровня жизни населения, стабильной социально-экономической обстановке, уверенности жителей в завтрашнем дне. Социальная стабильность — важнейший фактор социального развития общества и государства.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Конституция Российской Федерации. Федеральные конституционные законы «О Государственном флаге Российской Федерации», «О Государственном гербе Российской Федерации», «О Государственном гимне Российской Федерации»/авт. историко-правового комментария М.В. Баглай. 2-е изд., перераб. М.: Норма, 2008. 160 с.
- 2. Сенников Н. М. Актуальный комментарий к Федеральному закону «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» постатейный комментарий). М.: Научный центр профсоюзов, 2010. 120 с.
- 3. Тезиев Т.М. Информационная работа в контексте повышения имиджа профсоюзов. // Практика профсоюзной работы: реферативный сборник. -М.: ИД «АТИСО», 2010. С.29-33.

## НЕКОТОРЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА

#### Т. М. ТЕЗИЕВ,

к.т.н., доцент, Академик МАНЭБ, Академик ЕАЕН, Председатель Северо-Осетинской Республиканской организации Профсоюза, г. Владикавказ, Россия;

#### Ю. Г. ЩЕМЕЛЕВ,

член-корр. Российской экологической академии (РЭА) заведующий Отделом охраны труда и здоровья, главный технический инспектор труда Общероссийского Профсоюза образования, г. Москва, Россия

С начала 2014 года произошли значительные изменения в трудовом и пенсионном законодательстве, касающиеся регулирования в сфере охраны труда, предоставления гарантий и компенсаций работникам, занятым во вредных и опасных условиях труда, а также размеров их будущей пенсии. С введением в действие этих законов распространенная и отработанная на практике процедура аттестации рабочих мест по условиям труда заменяется специальной оценкой условий труда. В статье затрагиваются вопросы организации и проведения специальной оценки условий труда, ее особенности и некоторый опыт проведения.

**Ключевые слова:** трудовое законодательство, гарантии и компенсации, условия труда, аттестация рабочих мест, спецоценка, социальные условия, досрочные пенсии, испытательная лаборатория, реестр экспертов, реестр организаций.

Sinceearly2014therehave been significant changes in labor legislation concerning the regulation of the protection of labor, provision of guarantees and compensation to employees for work in hazardous conditions, as well as the size of their future pension. With the introduction of these laws are common and fulfilled in practice the procedure of certification of workplaces on working conditions is replaced by a special procedure for assessment of the working conditions. Identifies the main stages of spetsotsenki working conditions and the organization of its implementation.

**Keywords:** labor legislation, guarantees and compensate, working conditions, certification, spetsotsenka, social conditions, early pensions, testing laboratory, reestor experts, register organization.

Труд и здоровье граждан Российской Федерации подлежат охране. В соответствии с Конституцией РФ каждый работник имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности, в том числе посредством реализации прав, предусмотренных законодательством по охране труда.

С 1 января 2014 года, как известно, вступил в силу Федеральный закон от 28 декабря 2013 года №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда», а Федеральным законом от 28 декабря 201 — З года №421-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О специальной оценке условий труда» внесены изменения в законодательные акты по охране труда РФ.

Специальная оценка условий труда (далее — спецоценка или СОУТ) заменила прежние процедуры — аттестацию рабочих мест по условиям труда и государственную экспертизу условий труда. Она предполагает переход от «списочного» подхода к предоставлению гарантий и компенсаций работникам, занятым во вредных и опасных условиях труда, к учету фактического воздействия на организм работника данных факторов производственной среды и трудового процесса.

ФЗ №426 устанавливает организационно-правовые основы и порядок проведения спецоценки, правовое положение, полномочия (права и обязанности) и ответственность ее участников, определяя СОУТ как единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, оценке уровня их воздействия на работника с учетом отклонения их фактических значений от нормативных (установленных в соответствии с нормативами условий труда) и применения работниками средств защиты.

Результаты спецоценки учитываются при:

- а) предоставлении гарантий и компенсаций работникам, занятым на вредных и опасных работах;
  - б) уплате страховых взносов в Пенсионный Фонд РФ,

а также иных процедурах в сфере охраны труда, таких как обеспечение работников средствами индивидуальной защиты, организация медицинских осмотров, оценка уровня профессиональных рисков, расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний и др.

Если результаты спецоценки свидетельствуют, что условия труда не наносят существенного вреда здоровью работника, то статус «вредника» с него снимается, а это значит — не предоставляются гарантии и компенсации в виде повышенной оплаты труда, дополнительного отпуска, сокращенного рабочего дня, а также права на досрочную пенсию.

Или наоборот. Если на рабочих местах по результатам СОУТ установлены вредные производственные факторы, то работодатель обязан предоставить работникам, занятым во вредных условиях труда, соответствующие компенсации и при этом выплачивать дополнительные страховые взносы в Пенсионный Фонд РФ, либо — привести состояние рабочих мест в соответствие с государственными требованиями охраны труда. Таким образом, закон направлен на экономическое стимулирование работодателей к улучшению условий и охраны труда.

Следует отметить, что по данным технической инспекции труда Общероссийского Профсоюза образования аттестация рабочих мест проведена только в 57% образовательных организаций. Основная причина сложившейся ситуации — отсутствие необходимого финансирования.

Спецоценка, как и аттестация рабочих мест, проводится не реже одного раза в 5 лет. Поэтому результаты аттестации, проведенной в образовательной организации до 1 января 2014 года, действительны в течение пятилетнего срока, а работникам, занятым во вредных условиях труда в этих организациях, сохраняются гарантии и компенсации при условии, что им за этот период не улучшены условия труда. И только после завершения срока аттестации придется проводить спецоценку.

В образовательных организациях, в которых не была проведена аттестация рабочих мест, должна быть проведена СОУТ в соответствии с Федеральным законом 426-Ф3, который, в свою очередь, определяет права и обязанности основных участников СОУТ: работодателя, работника и организации, осуществляющей данную процедуру, а также этапы проведения спецоценки.

Обязанности по организации и финансированию проведения специальной оценки условий труда возлагаются на работодателя. СОУТ проводится работодателем и организацией, привлекаемой работодателем на основании гражданско-правового договора, в соответствии с Методикой ее проведения, утвержденной приказом Минтруда России от 24 января 2014 г. N 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производствен-

ных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению».

Работник имеет право присутствовать при проведении спецоценки на своем рабочем месте, а в случае необходимости обжаловать результаты проведения СОУТ. Кроме того, он обязан ознакомиться с результатами проведенной спецоценки.

## Исследования и измерения вредных и (или) опасных производственные факторы на рабочих местах

После принятия решения о проведении исследований и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов, комиссия по проведению СОУТ формирует Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям, исходя из:

- государственных нормативных требований охраны труда;
- характеристик технологического процесса и производственного оборудования, применяемых материалов;
- результатов ранее проводившихся исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов, проведенных испытательной лабораторией в установленном порядке, но не ранее чем за 6 месяцев до проведения спецоценки. Решение о возможности использования указанных результатов принимается комиссией по представлению эксперта.
  - предложений работников.

Исследования и измерения осуществляются испытательной лабораторией, экспертами и иными работниками организации, проводящей спецоценку. В ходе исследований должны применяться утвержденные и аттестованные методы исследований соответствующими средствами измерений, прошедшими поверку.

Результаты проведенных исследований и измерений вредных и опасных производственных факторов оформляются протоколами в отношении каждого из этих факторов.

<u>Примечание</u>. При проведении исследований члены комиссии по проведению СОУТ должны обращать внимание на оценку напряженности труда педагогических работников, в частности на расчет часов нагрузки на голосовой аппарат, используя метод хронометражных наблюдений или экспертным путем, посредством опроса работников и их непосредственных руководителей.

По результатам проведения исследований и измерений экспертом осуществляется отнесение условий труда на рабочих местах по степени вредности и опасности к классам (подклассам) условий труда. Условия труда, так же как при аттестации рабочих мест, подразделяются на 4 класса: оптимальные — І класс, допустимые — ІІ класс, вредные — ІІ класс и опасные — ІV класс. В свою очередь вредные условия подразделены на четыре подкласса.

Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливают по наиболее высокому классу (подклассу) вредности и опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и опасных факторов.

Уточнение порядка определения перечня вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочих местах, в отношении которых в соответствии с Федеральным законом «О специальной оценке условий труда» не проводится процедура идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов (часть 7 статьи 10).

Статья 10. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

7. Перечень подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям вредных и (или) опасных производственных факторов на указанных в части 6 настоящей статьи рабочих местах определяется экспертом организации, проводящей специальную оценку условий труда, исходя из перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, указанных в частях 1 и 2 статьи 13 настоящего Федерального закона.

Эксперт организации, проводящей специальную оценку условий труда, в целях определения перечня подлежащих исследованиям (испытаниям) и измерениям вредных и (или) опасных производственных факторов на указанных в части 6 настоящей статьи рабочих местах может осуществлять изучение документации и материалов, характеризующих технологический процесс, используемое на рабочем месте производственное оборудование, материалы и сырье, регламентирующих обязанности работника, занятого на рабочем месте; обследование рабочего места; осмотр и ознакомление с работами, фактически выполняемыми работником на рабочем месте; иные мероприятия, предусмотренные процедурой идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.

Установление возможности декларирования соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда на рабочих местах, условия труда на которых по результатам исследований (испытаний) и измерений признаны оптимальными или допустимыми (за исключением списочных рабочих мест) (часть 1 статьи 11).

Статья 11. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

1. В отношении рабочих мест, на которых вредные и (или) опасные производственные факторы по результатам осуществления идентификации не выявлены, а также условия труда на которых по результатам исследований (испытаний) и измерений признаны оптимальными или допустимыми, за исключением рабочих мест, указанных в части 6 статьи 10 настоящего Федерального закона, работодателем подается в территориальный орган федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, по месту своего нахождения декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда.

#### Оформления результатов проведения СОУТ

#### а) составление отчета о проведении спецоценки

Форма отчета и инструкция по его заполнению утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 января 2014 г. N 33н.

Отчет о проведении специальной оценки условий труда подписывается всеми членами комиссии и утверждается председателем комиссии. Член комиссии, который не согласен с результатами проведения специальной оценки условий труда, имеет право изложить в письменной форме мотивированное особое мнение, которое прилагается к этому отчету.

В содержании отчета о проведении СОУТ должны быть отражены:

- сведения об организации, проводящей специальную оценку условий труда;
- перечень рабочих мест, на которых проводилась специальная оценка условий труда, с указанием вредных факторов;
  - карты специальной оценки условий труда;
- протоколы проведения исследований (испытаний) и измерений идентифицированных вредных и (или) опасных производственных факторов;

- протоколы оценки эффективности средств индивидуальной защиты;
- протокол комиссии, содержащий решение о невозможности проведения исследований (при наличии таких рабочих мест);
  - сводная ведомость специальной оценки условий труда;
  - перечень мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников;
  - заключения эксперта организации, проводящей специальную оценку условий труда.

#### б) передача результатов проведения спецоценки

До 1 января 2016 г. сведения о результатах проведения специальной оценки условий труда передаются в Роструд и автоматизированную систему анализа и контроля в области охраны труда.

Начиная с января 2016 года, результаты проведения специальной оценки условий труда (см. ст.18 ФЗ №426-ФЗ), в том числе условия труда на которых декларируются, передаются в Федеральную государственную информационную систему учета результатов проведения специальной оценки условий труда, организацией, проводящей специальную оценку условий труда, в течение 10 рабочих дней со дня утверждения отчета.

#### в) ознакомление работников с результатами спецоценки

Работодатель организует ознакомление работников с результатами проведения специальной оценки условий труда на их рабочих местах под роспись в срок не позднее, чем 30 календарных дней со дня утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда. Рекомендуется выдавать работнику на руки заверенную копию карты специальной оценки условий труда его рабочего места.

## г) размещение результатов спецоценки на сайте образовательной организации (при наличии сайта)

Не позднее, чем в течение 30 календарных дней со дня утверждения отчета о проведении спецоценки работодатель с учетом требований законодательства РФ о персональных данных организует размещение на официальном сайте образовательной организации сводных данных о результатах проведения СОУТ с обязательным указанием установленных на рабочих местах классов условий труда и перечня мероприятий по улучшению условий и охраны труда работников образовательной организации.

#### д) хранение работодателем документов о проведении спецоценки

Документы по аттестации рабочих мест по условиям труда и спецоценке в соответствии с п.602 раздела 7.3 приказа Минкультуры России от 25 августа 2010 г. №558 «Об утверждении Перечня типовых управленческих архивных документов, образующихся в процессе деятельности государственных органов, органов местного самоуправления и организаций, с указанием сроков их хранения» хранятся в образовательной организации 75 лет при наличии вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах, и 45 лет — при отсутствии таковых.

Исчисление сроков хранения документов производится с 1 января года, следующего за годом окончания их делопроизводством.

#### Об участии профсоюзов в проведении СОУТ

Законом предусматривается полноценное участие профсоюзов в проведении оценки условий труда на всех ее этапах и осуществлении профсоюзного контроля в порядке, установленном трудовым законодательством. В частности, закон предоставляет профсоюзам право требовать проведения внеплановой специальной оценки. Причем, если она будет инициирована работниками, их объединениями или профсоюзами, то оплатят ее проведение заявители из собственного кармана. За счет средств федерального бюджета экспертиза будет проводиться только по представлению Роструда.

### Об изменениях в Трудовом кодексе Российской Федерации в части предоставления гарантий и компенсаций работникам, занятым во вредных и (или) опасных условиях труда

Федеральным законом от 28.12.2013 года №421 — ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О специальной оценке условий труда» или так называемым «законом-спутником» с 1 января 2014 г. в Трудовой кодекс РФ внесены изменения, касающиеся гарантий и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, по результатам спецоценки условий труда, а именно:

Установленный класс условий труда	Гарантии и компенсации	Основание
2	-	Ст. 219 ТК РФ
3.1	Минимальный размер повышения оплаты труда работникам — 4% тариф- ной ставки (оклада)	Ст.147 ТК РФ
3.2	Минимальный размер повышения оплаты труда работникам — 4% тарифной ставки (оклада). Минимальная продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска — 7 календарных дней.	Ст.147 ТК РФ Ст.117 ТК РФ
3.3 3.4	Минимальный размер повышения оплаты труда работникам — 4% тарифной ставки (оклада). Минимальная продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска — 7 календарных дней. Сокращенная продолжительность рабочего времени — не более 36 часов в неделю.	Ст.147 ТК РФ Ст.117 ТК РФ Ст. 92 ТК РФ

Конкретные размеры повышения оплаты труда устанавливаются работодателем с учетом мнения представительного органа работников в порядке, установленном статьей 372 Трудового Кодекса для принятия локальных нормативных актов, либо коллективным договором, трудовым договором.

Продолжительность ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска конкретного работника устанавливается трудовым договором на основании отраслевого (межотраслевого) соглашения и коллективного договора с учетом результатов специальной оценки условий труда.

Продолжительность рабочего времени конкретного работника устанавливается трудовым договором на основании отраслевого (межотраслевого) соглашения и коллективного договора с учетом результатов спецоценки условий труда.

На основании отраслевого (межотраслевого) соглашения и коллективного договора, а также письменного согласия работника, оформленного путем заключения отдельного соглашения к трудовому договору, продолжительность рабочего времени может быть увеличена, но не более чем до 40 часов в неделю с выплатой работнику отдельно устанавливаемой денежной компенсации в порядке, размерах и на условиях, которые установлены отраслевыми (межотраслевыми) соглашениями, коллективными договорами.

Нарушение работодателем установленного порядка проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах или ее непроведение — влечет предупреждение или наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 5,0 тысяч до 10,0 тысяч рублей; на юридических лиц от 60,0 тысяч до 80,0 тысяч рублей.

#### Переходные положения

Организации, ранее аккредитованные в качестве организаций, оказывающих услуги по аттестации рабочих мест по условиям труда, сохраняют свои права и обязанности в таком качестве, включая возможность проведения специальной оценки условий труда, до истечения срока действия имеющихся аттестатов аккредитации испытательных лабораторий (центров) этих организаций, но не позднее 31 декабря 2018 года.

Организации, ранее аккредитованные в качестве организаций, оказывающих услуги по аттестации рабочих мест по условиям труда, срок действия аттестатов аккредитации испытательных лабораторий (центров) которых истек в 2014 году, вправе были проводить специальную оценку условий труда без учета требований законодательства о специальной оценке условий труда по экспертному составу организаций до 31 декабря 2014 года.

Обязанности экспертов организаций, сохраняющих свои права и обязанности в области оценки условий труда после вступления в силу Федерального закона «О специальной оценке условий труда», вправе выполнять лица, работающие в этих организациях по трудовому договору и допущенные к работе в испытательных лабораториях (центрах).

#### Итоги проведения специальной оценки условий труда в 2014-2015 годах

Специальная оценка условий труда проведена в 44 тысячах организаций на более чем 1,29 млн. рабочих мест. Доля работников, занятых во вредных условиях труда составила 25,5% (снижение в сравнении с 2013 годом на 7,7%).

Снижение обусловлено выведением из вредных условий труда административного и инженерно-технического персонала, эпизодически контактирующего с вредными производственными факторами.

В организациях образования в 2014 году специальная оценка условий труда проведена почти в 2 тысячах организациях на 58,7 тысячи рабочих мест. При этом вредные или опасные условия труда выявлены почти на 11,5 тысячи рабочих местах, что составляет 19,5% от общего количества рабочих мест, на которых проведена специальная оценка условий труда.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28 декабря 2013 г. №426-Ф3.
- 2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О специальной оценке условий труда» от 28 декабря 2013 г. №421-Ф3.
- 3. Приказ Министерства труда РФ от 24 января 2014 г.№33н г.Москва. «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда. Классификация вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению».
- 4. Тезиев Т.М. Нормативно-правовые основы сохранения здоровья участников образовательного процесса. Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции: «Образование и здоровье». 10-11 апреля. Владикавказ: Изд. «Профобриздат», 2013. С.33-36.
- 5. Щемелев Ю.Г., Тезиев Т.М. Особенности проведения специальной оценки условий труда. // Вестник МАНЭБ. Том 19. №4. 2014. С. 85-92.

- 6. Щемелев Ю.Г., Тезиев Т.М. Основные сведения о специальной оценке условий труда. // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции руководителей организаций, специалистов в области охраны труда «Обучение, оценка соответствия и управление охраной труда. (Проблемы. Задачи. Решения.)». Ялта, 12-14 октября 2014, С.46-52.
- 7. Тезиев Т.М., Савхалова С.Ч. Актуальные проблемы охраны труда в образовательных учреждениях. // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции руководителей организаций, специалистов в области охраны труда «ОБУЧЕНИЕ, ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА. (Проблемы. Задачи. Решения.)». Ялта, 12-14 октября 2014. С.39-42.
- 8. Щемелев Ю.Г. Об актуальных проблемах по охране труда и здоровья работников и обучающихся в сфере образования. Материалы IV Международной заочной научно-практической конференции: «Образование, охрана труда и здоровье». 25 апреля. Владикавказ: Изд. «Профобриздат», 2014. С.5-17.

#### ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС И ПРОБЛЕМЫ ВЫХОДА ИЗ НЕГО

#### С. Ч. САВХАЛОВА,

Главный технический инспектор труда Северо-Осетинской республиканской организации Профсоюза,

#### А. А. БАЕВА,

д.с.-х.н., профессор каф. Технологии продуктов общественного питания ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»,

#### З. Т. БАЕВА,

д.с.-х.н., профессор каф. Технологии продуктов общественного питания ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)», г. Владикавказ, Россия

Статья посвящена экологическому кризису и проблемам выхода из него. Сегодняшний экологический кризис — это нарушение биогеохимического круговорота в результате разрушения и угнетения человеком естественных экосистем и, как следствие, нарушение устойчивости окружающей среды. Для человека экологический кризис сказывается не только в ухудшении качества окружающей среды, во всем многообразии непосредственно связанных с этим крайне опасных текущих и потенциальных угроз, но и в «ухудшении качества» самого человека — через распад его генома.

**Ключевые слова:** экологический кризис, нарушение биогеохимического круговорота, окружающая среда.

The article is devoted to the ecological crisis and the problems of out of it. Today's environmental crisis — a violation of biogeochemical cycles as a result of destruction and oppression of man by natural ecosystems and, as a consequence, the violation of environmental sustainability. For someone environmental crisis affects not only the deterioration of environmental quality, in all its diversity is directly related to this extremely dangerous current and potential threats, but also «deteriorating quality» of the man himself — after the collapse of its genome. **Keywords:** ecological crisis, violation of biogeochemical cycling, environment.

Экология — комплекс наук о природе и взаимодействии природы и общества. Самым главным в обеспечении взаимодействия природы и общества является создание условий, которые удовлетворяют потребностям человечества сегодняшнего дня и не подвергают риску способность окружающей среды поддерживать жизнь будущих поколений.

Человечество столкнулось с такими серьезными последствиями практически нерегулируемого антропогенного воздействия на природу, что встал вопрос о возникновении и стремительном развитии экологического кризиса на планете Земля. В основе этого кризиса лежит нарушение биогеохимического круговорота в результате разрушения и угнетения человеком естественных экосистем, неизбежно ведущее к нарушению устойчивости окружающей среды.

Глобальными экологическими проблемами являются:

- 1. Изменение химического состава атмосферного воздуха, вызывающее целый ряд самостоятельных, но тесно взаимосвязанных друг с другом экологических процессов и явлений, таких как загазованность атмосферы, рост «парникового эффекта», появление «дыр» в озоновом слое Земли, потепление климата, выпадение кислотных дождей и т.д.
- 2. Загрязнение и истощение запасов гидросферы Земли, включая подземные и поверхностные воды суши, а также воды морей и океанов.

- 3. Комплекс литосферных экологических проблем.
- 4. Воздействие на окружающую среду отраслей экономики- промышленности, транспорта, жилищно- коммунального хозяйства, энергетики, сельского хозяйства и т.д.
- 5. Урбанизация территорий, обусловленная разрастанием городов, возникновением агломерации и мегаполисов.
- 6. Повышенная радиация воздушной среды и отдельных территорий последствие аварий на атомных электростанциях, функционирования АЭС и предприятий, производящих и перерабатывающих ядерное топливо, испытаний ядерного оружия, применение ядерных взрывов в мирных целях, быстрого накопления радиоактивных отходов и их захоронения.
- 7. Высокое количество и масштабы чрезвычайных ситуаций, обусловленных природными и техногенными катастрофами.
- 8. Деятельность военно-промышленного комплекса и вооруженных сил государств, связанная с испытанием оружия, складированием оружия массового поражения, организацией базирования атомных подводных лодок, надводных кораблей с ядерными энергетическими установками, размещение ракет с ядерными боеголовками и т. д.
- 9. Эколого- социальные проблемы населения отдельных государств, регионов, территорий, рассматриваемые в экономическом, медико-экологическом и культурно-этническом аспектах.

Основными и более остро ощущаемыми человечеством объектами антропогенного воздействия на природную среду является атмосфера, гидросфера и почва, а также все живые организмы на планете, подвергающиеся в силу этого весьма серьезным негативным изменениям, конечные результаты которых еще до конца не осознаны человеком. Каждая из этих сред претерпевает деградацию и в определяющей степени это зависит от человека.

В основном существует три основных источника загрязнения атмосферы: промышленность, бытовые котельные, транспорт. В зависимости от места эти источники в общем загрязнении воздуха сильно различается. Непосредственно по нашему региону это металлургические предприятия, особенно цветной металлургии, которые выбрасывают в воздух окислы азота, сероводород, хлор, фтор, аммиак, соединения фосфора, частицы и соединения ртути и мышьяка. Так же цементные заводы, автомобильный транспорт и пожары.

Физическое загрязнение (шум, инфразвук, ультразвук, вибрация, электромагнитные поля в различных диапазонах, постоянное магнитное поле, электростатическое поле, ультрафиолетовое, лазерное излучение, радиация) в настоящее время сильно возросло и по темпам роста превышает ингредиентное загрязнение, что отрицательно сказывается на здоровье населения.

В прошлом вопрос о загрязнении гидросферы не стоял, а к настоящему времени стало очевидным, что растущее загрязнение Мирового океана наносит весьма ощутимый вред как живым организмам, так и водной среде в целом. Наибольшую опасность среди веществ, загрязняющих Мировой океан и внутренние водные бассейны, представляют нефтяные углеводороды, отходы химического производства и ядерных установок, пестициды, тяжелые металлы и различные пластмассы. Постоянными загрязнителями вод являются нефть и нефтепродукты, которые наносят серьезный и порой непоправимый ущерб морской фауне и флоре, нарушают естественные физикохимические процессы в водных бассейнах.

Одна из самых глобальных проблем это обеспечение населения питьевой водой гарантированного качества. В соответствии с санитарно- эпидемиологическими тре-

бованиями питьевая вода должна быть безопасной в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредной по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

Основными причинами низкого качества питьевой воды являлись:

- 1. Загрязнение воды источников водоснабжения в месте водозабора выше гигиенических норм и возможностей технологий водоподготовки.
- 2. Эксплуатационный износ подземных источников, устаревшая традиционная водоочистка в отношении растворенных вредных токсичных веществ и хлорустойчивых биологических загрязнений.
- 3. Нарушение технологических условий эксплуатации существующих сооружений водоподготовки.
- 4. При обеззараживании воды хлором происходит дополнительное поступление в воду высокотоксичных хлорорганических соединений.
- 5. Отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников.
- 6. Высокая изношенность водопроводов и разводящих сетей, приводящая к вторичному загрязнению воды. (в связи с чем мы все были свидетелями недавнего массового отравления людей питьевой водой в г.Алагир).
  - 7. Недостаток специализированных санитарно- технических служб.
  - 8. Отсутствие плановых капитальных ремонтов.
  - 9. Производственный контроль в сокращенном объеме.
  - 10. Нестабильная подача воды.

Под воздействием антропогенной деятельности весьма серьезные и порой необратимые изменения претерпевает суша. Меняются почва, недра, ландшафты, причинами чаще всего являются техногенные аварийные посадки, обвалы, оползни, загрязнение грунтов вредными веществами, интенсивная деградация почв, происходят потери плодородия, эрозии, засоления, переувлажнения, заболачивания и опустынивания. Почвенный покров Земли представляет собой важнейший компонент биосферы земли. Именно почвенная оболочка определяет многие процессы, происходящие в биосфере. Важнейшее значение почв состоит в аккумулировании органического вещества, различных химических элементов, а также энергии. Почвенный покров выполняет функции биологического поглотителя, разрушителя и нейтрализатора различных загрязнений. Если это звено биосферы будет разрушено, то сложившееся функционирование биосферы необратимо нарушится.

Изложенное выше свидетельствует, что человечество вступило в 21 век со сложным комплексом глобальных опасностей, в условиях динамично развивающегося, внутренне противоречивого мира. Каким образом решить эти проблемы? На ближайший обозримый период единственным путем решения глобальных проблем является развертывание взаимовыгодного, широкого международного сотрудничества. Для выработки общей стратегии выживания, для согласования активной деятельности человечества с возможностями биосферы планеты, с возможностью ее развития потребуются, видимо, неординарные политические решения и акции. Вполне возможно, что обстоятельства продиктуют необходимость не только создания общепланетарного экономического механизма, совокупных действий и согласования потребностей человечества, но и переустройства всего быта, правил общежития. Жизнь может стать более суровой, грубой и бедной. Она потребует не только лишений, но и ограничения действий личности в угоду общественной необходимости. Во всяком случае, понятие

«частной собственности» как собственности, с которой ее владелец может делать все, что ему заблагорассудиться, — станет явным анахронизмом. И мы видим, что уже сейчас общество накладывает различные ограничения на использование частной собственности в таких формах, как государственная, акционерная или кооперативная формы собственности. Тотальный отказ от всех благ нынешней цивилизации невозможен, а система жестких запретов, скорее всего, не даст результатов. Лишь глубинные духовные и материальные процессы внутри народной жизни смогут дать реальный выход из кризиса. Необходимо переосмысление всей системы ценностных ориентаций и смена жизненных установок, смещение акцентов со средств жизни, которыми так должно были заняты люди, на цели жизни. Может быть, эти великие испытания и приведут не только к преображению бытия, но и духовному преображению. И тогда «глобальная катастрофа» обернется не гибелью людей, а восхождением их на новую ступень.

Формирование государственного управления и законодательно- правовой базы в области экологической безопасности в качестве приоритетного должно ставить положение о том, что антропогенное воздействие на окружающую природную среду необходимо уменьшить, что повысить уровень экологической безопасности настоящих и будущих поколений и будет способствовать сохранению биосферы. Экологическая безопасность должна стать частью безопасности личности, общества, государства, природных экосистем. К действиям, обеспечивающим эффективность государственного регулирования в области экологической безопасности, необходимо отнести следующее:

- 1. Обязательность экологической проверки и экспертизы всех проектов хозяйственной и иной деятельности, разрешительный порядок осуществления производственной и иной деятельности, способной создать экологическую опасность.
- 2. Обязательность полной компенсации нанесенного ущерба со стороны виновника возникновения экологически опасной ситуации, эффективная реализация принципа «Загрязнитель платит».
- 3. Предупреждение и устранение чрезвычайных экологических ситуаций, особенно в случае серьезного или необратимого ущерба, использование принципа упреждения приоритет осуществления профилактических мер по обеспечению экологической безопасности.
- 4. Обеспечение свободного доступа к полной и достоверной экологической информации, создание для этого необходимых баз данных и коммуникаций, своевременное предупреждение населения об экологической опасности.
- 5. Переориентация системы воспитания, образования, мировоззрения, культуры, морали, искусства, науки и техники на цели обеспечения экологической безопасности.
- 6. Развитие международного сотрудничества в целях сохранения, защиты и восстановления глобальной целостности и оздоровления локальных нарушенных экосистем и экологически неблагополучных регионов, обеспечение планетарной экологической безопасности.
- 7. Законодательное, нормативно- правовое, организационное и научное обеспечение деятельности, направленной на усиление экологической безопасности.
- 8. Разработка простых и надежных индикаторов и целевых параметров, обеспечивающих оценку экологической безопасности и прогресса на пути к устойчивому развитию.

Экологическая безопасность России может быть реализована лишь при условии сохранения биосферы. Вместе с тем переход к устойчивому развитию необходим для того, чтобы обеспечить безопасность и стабильность естественной эволюции биосферы.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Анализ проблем изменения глобального климата и истощения озонового слоя атмосферы Земли (Текст). Отчет о НИР/МЧС России, 1998.
- 2. Владимиров В.А. Природные опасности и общество (Текст)/В.А. Владимиров, Ю.Л. Воробьев, В.И. Осипов. В 6-и т. КРУК, 2002.
  - 3. Глобальные экологические проблемы на пороге 21 века. М., 1998.
- 4. Данилов-Данильян В.И. Экологическая безопасность: Общие принципы и российский аспект (Текст)/В.И. Данилов Данильян, М.Ч. Залиханов, К.С. Лосев. М., 2001.
- 5. Экологические проблемы: что происходит. Кто виноват, и что делать? (Текст)/Арский Ю. М. (и др.) Под ред. проф. В. И. Данилова-Данильяна. М.: МНЭПУ, 1997.
- 6. Проблемы экологии России (Текст)/К.С. Лосев (и др.). М.: Федеральный экологический фонд, 1993.
- 7. Тезиев Т. М., Савхалова С. Ч. Правовые аспекты охраны окружающей среды. // Материалы I Всероссийской научно-практической конференции руководителей организаций, специалистов в области охраны труда «ОБУЧЕНИЕ, ОЦЕНКА СООТВЕТСТВИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА. (Проблемы. Задачи. Решения.)». Ялта,12-14 октября 2014. С.43-45.

#### МОЛОДЕЖНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ

#### Т.М. ТЕЗИЕВ,

к.т.н., доцент, Академик МАНЭБ, Академик ЕАЕН, Председатель Северо-Осетинской республиканской организации Профсоюза;

#### С. Ч. САВХАЛОВА,

Главный технический инспектор труда Северо-Осетинской республиканской организации Профсоюза;

#### В.В. ТЕДТОВА,

д.с.-х.н., профессор, декан Факультета пищевых производств ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Статья посвящена, прежде всего, сохранению здоровья нашего подрастающего поколения благодаря туризму. А вместе с тем повышения воспитательного, образовательного и культурного уровня молодежи. Одним словом, совместить полезное, с приятным. Молодежный туризм это один из важнейших составляющих патриотического воспитания молодого поколения. Важнейшим средством эффективного использования потенциала культурного наследия и благоприятного формирования образа страны является туризм. Ключевые слова: молодежный туризм, культурное наследие, здоровье подрастающего поколения.

The article is devoted, above all, the preservation of the health of our younger generation through tourism. And along with the increase educative, educational and cultural level of the youth. In short, to combine the useful with the pleasant. Youth tourism is one of the most important components of the patriotic education of the younger generation. The most important means of effective use of the cultural heritage and the formation of a favorable image of the country is tourism. Keywords: youth tourism, cultural heritage, health of the younger generation.

На современном этапе развития туризма является одной из самых перспективных и прибыльных отраслей. Для многих стран и регионов туризм — основная отрасль специализации и устойчивого социально-экономического развития в долгосрочной перспективе.

Отечественные и зарубежные исследователи отмечают экономическую и социальную значимость туризма, которая отражается в формировании валового внутреннего продукта, создании новых рабочих мест, обеспечении занятости населения, повышении доходов бюджетов всех уровней и др.

Республика Северная Осетия-Алания располагает огромным потенциалом для развития внутреннего и въездного (в т.ч. международного) туризма. Природное и культурно-историческое разнообразие республики позволяет развивать практически все виды туризма, включая наиболее распространенные по потребительским предпочтениям: рекреационный туризм (туризм с целью отдыха и развлечений), культурно-познавательный (включая религиозный и паломнический), лечебно-оздоровительный, деловой, спортивный, экстремальный, экологический, сельский и т.д.

Потенциальные возможности Республики Северная Осетия-Алания позволяют при соответствующем уровне развития туристской инфраструктуры принимать до 1 млн

туристов в год. Однако существует ряд нерешенных проблем, препятствующих развитию как въездного, так и внутреннего туризма.

Что касается въездного туризма, то в качестве основных проблем, прежде всего, следует выделить следующие:

- неблагоприятный имидж Северного Кавказа в целом, формирующийся, в значительной степени, под влиянием СМИ;
- невыгодные экономические условия для привлечения инвестиций в туристскую инфраструктуру, отсутствие готовых инвестиционных площадок, наличие административных барьеров;
- недостаточно развитая туристская инфраструктура, малое количество средств размещения туристского класса с современным уровнем комфорта;
  - недостаточная реклама туристских возможностей республики;
- неразвитость транспортной инфраструктуры (низкое качество дорог и уровня придорожного обслуживания, состояние аэропортов и т.д.).

К этому следует добавить отсутствие на туристском рынке (в том числе на локальном, не говоря уже о национальном или международном) туров по Республике Северная Осетия-Алания в принципе.

Не лучше дела обстоят и в области внутреннего туризма. Стоимость суточного пребывания в средствах размещения на территории республики в высокий сезон сопоставима с ценой пребывания в турецком отеле 4-5 звезд. Если в ближайшие годы ситуация не изменится, продолжится активное перераспределение потоков в пользу выездного туризма.

Показателен тот факт, что в большинстве стран с развитой сферой туризма основная часть туроператоров занимается внутренним и въездным туризмом, в России же — менее 10 процентов. То есть, основная часть российского турбизнеса занимается выездным туризмом. Что касается непосредственно Республики Северная Осетия-Алания, то ни один из туроператоров, зарегистрированных на территории республики на сегодняшний день, вообще не занимается внутренним или въездным туризмом. При этом необходимо учитывать, что индустрия туризма в мире является одной из наиболее динамично развивающихся сфер в международной торговле услугами. В последние 20 лет среднегодовые темпы роста числа прибытий иностранных туристов в мире составили 5,1 процента, валютных поступлений — 14 процентов.

Ко всему прочему одним из приоритетных направлений перехода к инновационному социально ориентированному типу экономического развития страны является обеспечение качества и доступности услуг в сфере туризма, повышение конкуренто-способности туристической отрасли, что требует более активных, целенаправленных и эффективных действий по развитию сферы туризма на основе принятия комплекса соответствующих мер.

Туристский кластер в ближайшие годы будет являться локомотивом социально-э-кономического развития: одним из самых мощных генераторов увеличения количества рабочих мест, плательщиком налогов в бюджет, катализатором развития малого и среднего бизнеса.

Необходимость решения указанных проблем и послужило причиной разработки и реализации Программы, направленной на формирование в Республике Северная Осетия-Алания целостного эффективного туристско-рекреационного комплекса.

Сфера реализации Программы охватывает следующие направления деятельности:

— создание условий для реализации рекреационного потенциала Республики Северная Осетия-Алания;

- развитие туристской инфраструктуры Республики Северная Осетия-Алания;
- формирование условий эффективной реализации в Республике Северная Осетия-Алания государственной политики в сфере туризма.

Важнейшим средством эффективного использования потенциала культурного наследия и благоприятного формирования образа страны является туризм. Туризм — это комплексное явление, которое может реально помочь молодым людям найти свою дорогу в жизни и не требует больших финансовых вложений. Туризм дает возможность проявить себя, научиться принимать решения, стать настоящим лидером, где еще в короткое время, не на учебных тренингах, а в реальной жизни можно приобрести навыки настоящего лидера, как не в условиях изменчивой природной среды, в туристических походах и путешествиях. Туризм- это спорт, здоровье, активный досуг, возможность лучше узнать историю, географию, а это прямой путь к воспитанию молодежи патриотами и гражданами своей страны.

Здоровье человека, как и его физическое, психическое и социальное благополучие, одна из основных жизненных ценностей, важнейший социальный и экономический фактор. Общение с природой как средство для снятия нервно-эмоциональных нагрузок, восстановление сил и душевного равновесия человека. Большинство подростков имеют слабое здоровье. Исправить это положение может опять таки-туризм. В походах происходит закаливание организма, физические нагрузки восстанавливают и укрепляют здоровье. Туризм — это панацея для многих бед современности. Если молодой человек выбирает туризм, значит, он говорит «нет» наркотикам, алкоголю, пассивному образу жизни.

Нужен ли в стране молодежный туризм? В настоящее время отсутствует комплексный подход к развитию туризма в стране. Количество молодых людей, знающих свою страну и имеющих навыки жизни в природной среде, сократились на несколько порядков. Сфера деятельности молодежного туризма, сегодня по сути является бесхозной. К понятию молодежный туризм можно отнести следующие виды деятельности молодежи: профильные лагеря, экскурсии, туристские соревнования и мероприятия; экстремальные виды деятельности в природной среде: спортивный туризм, альпинизм, скалолазание и т.д. Молодежный туризм способствует развитию национального самосознания и гражданственности. Мы считаем, что это заслуживает всякой поддержки.

В условиях экономического кризиса занятия туризмом могут принести государству следующие выгоды:

- 1. Реальное воспитание молодежи средствами туризма.
- 2. Повышение имиджа страны на международной арене.
- 3. Доходы сопоставимые с доходами от нефти и газа.
- 4. Увеличить количество новых рабочих мест для молодежи в сфере туризма, требующих от работников творческих способностей и профессиональных знаний, а также приносящих стабильный высокий заработок.

Сегодня туризм развит в системе образования, точнее, в рамках туристско- краеведческой направленности, дополнительного образования детей. Затухание активных форм туризма, организуемых в образовательных учреждениях, вызвано нахождением в пределах одной и той же направленности как активных, так и «пассивных» форм туризма. Активные формы туризма характеризуются высокой степенью включенности детей в занятия туризмом и более разнообразными эффектами оздоровления и воспитания. Но, они же, являются сравнительно более сложными в организации, предъявляют повышенные требования и к физическим и к психическим кондициям педагогов.

Размер оздоровительного эффекта от занятий туризмом зависит от наличия следу-

ющих компонентов занятий: физической активности, позитивных эмоций, сбалансированного питания и чистого воздуха.

За время существования молодежного туризма, образовательными учреждениями накоплен огромный педагогический опыт, актуальность которого сегодня не вызывает сомнений, а утрата которого нанесла бы заметный ущерб отечественной педагогике.

Туризм — как программа может стать по своей значимости в ряд таких национальных программ как «Образование» и «Здоровье». Данная программа позволит значительно улучшить развитие не только человека, а нашего подрастающего поколения, а это значит — будущее нашей страны.

Нельзя узнать и полюбить свою страну через сухие страницы учебников. Только лишь пропустив сквозь пальцы песок Балтийских побережий, только лишь набрав пригоршни чистейшего снега Кавказских гор, только лишь вздохнув пряный воздух Алтая, можно реально прикоснуться к своей Родине, осознать в какой богатой историей, событиями, людьми, стране ты живешь.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Государственная программа Республики Северная Осетия-Алания «Развитие туристско рекреационного комплекса РСО-Алания» на 2014-2020 гг.
- 2. Развитие туризма в современных условиях // Официальный сайт Всемирной туристской организации http://www.wto.org/.
- 3. Гуриева Л. К., Созиева З.И. Туристический кластер региона: проблемы и перспективы сознания// Региональная экономика: теория и практика. 2009. №22 (115).
- 4. Артемова Е. Н. Молодежный сегмент туристического рынка как объект маркетинговых исследований // Маркетинг в России и за рубежом. 2004. N 4. C. 37-49.
- 5. Материалы федерального агентства по делам молодежи. Концепция развития молодежного туризма. О возможностях молодежного туризма в России.
- 6. Тезиев Т.М. Методы повышения активности умственного труда студентов. // Проблемы совершенствования учебного процесса и текущего контроля знаний студентов: C6. статей СКГТУ. 1994. C. 127-129.

#### ВОСТОЧНЫЙ СКЛОН ГЛАВНОГО КАВКАЗСКОГО ХРЕБТА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОБЫЧИ РУД.

#### И. Д. АЛБОРОВ,

д. т. н., профессор, Вице-Президент МАНЭБ, зав. каф. экологии и техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

#### Ф. Г. ТЕДЕЕВА,

к. т. н., профессор кафедры экологии и техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

#### Т.М. ТЕЗИЕВ.

к.т.н., доцент, Академик МАНЭБ, Академик ЕАЕН, Председатель Северо-Осетинской республиканской организации Профсоюза; г. Владикавказ, Россия

В статье приведены сведения по развитию горной индустрии на территории современного Северо-Кавказского Федерального округа от начало промышленной добычи руд по настоящее
время. Дана экологическая характеристика добычи полезного ископаемого и анализируются новые решения в условиях горных территорий. Рассматривается перспектива эффективного природопользования в современных условиях, включая туристическое рекреационное освоение.

Ключевые слова: добыча руд, горная индустрия, горный отвод, шахтные воды, речная сеть, экологическая среда.

### Eastern slopes of the main Caucasus range: ecological aspects of mining ore

I. D. ALBOROV, Dr. Sc. Prof., Head. Univ. Ecology and safety tehnofernoy North Caucasus Mining and Metallurgical Institute (State Technical University), br. labs. Environmental Geoscience Center of Geophysical Research Vladikavkaz Scientific Center of RAS and the Government RSO Alania;

F. G. TEDEEVA, Ph.D., Associate Professor, Department of Ecology and technosphere security NCIMM (STU);

T.M. TEZIEV, Ph.D., Associate professor, Chairman of the North Ossetian Republic Trade Union, Vladikavkaz, Russia;

The article provides information on the development of the mining industry in present-day North Caucasus Federal District, from the beginning of commercial production of ores present. Dana ecological characteristics of mining and analyzes new solutions in the conditions of mountain areas. We consider the prospect of effective environmental management in modern conditions, including tourist recreational development. **Keywords:** mining ores, mining industry, mining allotment, mine water, river network, ecological environment.

Добыча руд цветных металлов в центральной части восточного склона Главного Кавказского Хребта началась более 170 лет тому назад на территории сегодняшних республик Северная Осетия — Алания (рудники Садонского месторождения: Садонский, Холстинский, Архонский, Верхний Згид, Бурон, Фиагдон), Кабардино — Балкарской Республики — Тырныаузское вольфрамо-молибденовое месторождение скарнированных мраморов в составе: рудника «Молибден», карьеров «Мукуланский» и «Высотный», Карачаево-Черкесской Республики — рудники по добыче свинца и цинка: «Эльбрусский» и «Даут», меди — Урупский меднорудный комбинат и Ставропольский край в со-

ставе Лермонтовского горно-химического комбината по добыче урана (г.Лермонтов).

Существующая система хозяйствования привела в упадок деятельность многих из этих некогда крупнейших в СССР горнопромышленных объектов, остались действующими лишь Садонский свинцово-цинковый комбинат в составе нового Джимидонского рудника и Урупский медный рудник. Продолжительный период активной работы этих объектов горной индустрии с мощной подземной и поверхностной инфраструктурой став бесхозной стали серьезным барьером на пути обеспечения устойчивого развития наземных природно-техногенных экосистем. В результате добычных работ на подземных рудниках образовались десятки воронок провала, диаметром на поверхности от десяти до ста и более метров. [1].

Аэродинамическая связь с поверхностью многочисленных заброшенных штолен способствует активизации процесса выщелачивания боковых рудовмещающих пород и оставленных некондиционных руд в закладках выработанного пространства. Атмосферные осадки просачиваются через трещины потолочины и смывают растворенные металлы, которые с шахтными водами через штольневые канавки стекают без очистки в речную сеть. Практически со всех вскрывающих штолен Садонского комбината стекают в реку Ардон и ее притоки шахтные воды. Объем и концентрация шахтных стоков зависит от периода года и интенсивности выпадения атмосферных осадков на поверхности горного отвода. Суммарная концентрация металлов (цинка, свинца, меди) в шахтных водах по нашим исследованиям достигает 250-400 ПДК в водоемах рыбно-хозяйственного назначения. Заброшенная поверхностная инфраструктура создает убогий вид некогда богатой растительностью ландшафту. [2-4]. Следы прежней деятельности горной индустрии превратились в руины на местности, стали источниками эрозионных процессов и выноса с поверхности тонкодисперсной силикозоопасной пыли в атмосферу, а при порывах ветра более 5 метров в секунду она запыляет живописное ущелье, на высоту по вертикали до 200 метров, негативно влияет на рост и развитие растений, на животный мир и на здоровье жителей этого уникального сакрального места.

При отсутствии владельца техногенных ландшафтов с разнородными источниками загрязнения, решение возвращения экосистемы в состояние близкое к первоначальному остается маловероятным. Тем не менее, вопрос экологического благополучия Алагирского ущелья, в которой сосредоточены помимо заброшенного горнопромышленного комплекса, с протяженностью горных выработок около 200 километров, десятки тысяч кубометров отработанных камер и поверхностные техногенные источники загрязнения такие, как: межгосударственная транспортная система Транскам, Зарамагский гидрокаскад, газопровод «Дзуарикау — Цхинвал» и объекты жилищно-коммунального хозяйства требует своего инженерного решения. Это возможно лишь при учете всех факторов, участвующих в формировании общей картины загрязнения всего пространства, включая подступы к Алагирскому ущелью с севера, где развернута индустриальная добыча промышленных строительных материалов. [5].

Очаги антропогенной деятельности по разведке, добыче и переработке руд с деградированной инфраструктурой, некогда действующих объектов экономики создают серьезную психоневрологическую угрозу не только для жителей, но и для путешественников и туристов. С вводом в эксплуатацию туристского рекреационного кластера «Мамисон» с оборотом в 20000 рекреантов в месяц, решение вопроса эстетической привлекательности путем восстановления экологического благополучия по всей транспортной магистрали приобретает стратегический характер.

При решении этой проблемы необходимо одновременно привести в экологическое благополучие и подступы к Алагирскому ущелью на равнине, где размещены ка-

рьеры по добыче песчано-гравийной смеси с дробильно-сортировочными комплексами без аспирационных систем очистки на открытом воздухе. Наличие этих объектов на подступах к ущелью, по которой вследствие близкого расположения вечных снегов меняется часто направление и скорость ветра требует исключительных требований соблюдения санитарных норм. В таких ответственных случаях (например, в курортных зонах) часто прибегают к ужесточению экологических требований (снижению ПДК загрязняющих веществ в воздухе до 0,8 ПДК), что будет соответствовать правовым актам регионального значения.

Авторы на страницах республиканской газеты «Северная Осетия» обращали внимание на такое решение при рассмотрении вопроса о переводе нашей республики в разряд курортно-оздоровительных в период президентства А.С. Дзасохова. Такое решение вопроса позволило бы в короткие сроки приблизить нарушенные территории к первоначальному уровню. Поэтому необходимо обеспечить научное обоснование вовлечения этих территорий в биологический оборот на основе разработки комплексной системы восстановления горных деградированных, нарушенных ландшафтов. [6]. Решение этой программы остается одной из актуальнейших социально-экономических и экологических задач Северного Кавказа на современном этапе развития.

Отсутствие государственной политики по устойчивому развитию горных регионов препятствует формированию единых принципов и подходов для направленного использования ресурсов горных экосистем, в значительной мере ограничивает их инвестиционную привлекательность, снижает уровень использования ресурсного потенциала, замедляет рост благосостояния проживающего здесь населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Голик В.И., Комащенко В.И., Леснов И.В. Горное дело и окружающая среда. М.: Изд-во Академический проект, 2011. 209 с.
- 2. Алборов И.Д., Макиев Г.К., Степанова С.В. Теоретические основы распространения опасного воздействия техногенных выбросов в окружающую природную среду. // Материалы V Международной конференции «Устойчивое развитие горных территорий: проблемы и перспективы интеграции науки и образования», 21-23сентября 2004 г. С. 187-188.
- 3. Алборов И.Д., Тезиев Т.М., Тедеева Ф.Г. Добыча полезных ископаемых и ее влияние на природную среду. // Материалы XIII Международной конференции: «Ресурсовоспроизводящие, малоотходные и природоохранные технологии освоения недр» Москва (Россия) Тбилиси, 15-21 сентября 2014 г. С.308-309.
- 4. Гончаров В.И., Голик В.И. Философия горнорудного производства и устойчивое развитие горных территорий. // Материалы V Международной конференции «Устойчивое развитие горных территорий: проблемы и перспективы интеграции науки и образования», 21-23 сентября 2004 г. С.202-207.
- 5. Голик В.И., Тезиев Т.М. Экологическая безопасность возрождения горного производства РСО-Алания. // Материалы IV Международной заочной научно-практической конференции: «Образование, охрана труда и здоровье», 25 апреля 2014 г. Владикавказ, 2014. С. 266-274.
- 6. Дзугкоев В.С., Тезиев Т.М. Предотвращение вредного влияния горных работ на сельскохозяйственное освоение горных территорий. // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Природно-ресурсный и экономический потенциал горных и предгорных регионов России». Владикавказ: НПО «Горное», 1996. С.154-155.

### ПУТИ СНИЖЕНИЯ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ В Г. ВЛАДИКАВКАЗЕ

#### И.Д. АЛБОРОВ,

д. т. н., проф., Вице-Президент МАНЭБ, зав. кафедрой экологии и техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

#### и.С. ЗОРИНА,

инженер кафедры экологии и техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

#### А.Б. ЧЕДЖЕМОВА,

инженер кафедры экологии и техносферной безопасности ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

В статье приведены сведения о влиянии повышенного шума на здоровье населения. Показаны организационные и технические способы и средства, снижающие уровень звукового давления в различных условиях селитебного пространства. Приведены инструментальные данные общего уровня шума на улицах и кварталах г.Владикавказа Ключевые слова: Защита от шума, симптомы, раздражительность, шумовая атака, шумовая болезнь, борьба с шумом, окружающая природная среда, функции организма.

В России защита от шумового воздействия регламентируется Законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды» (ст. 53), а также постановлениями правительства о мерах по снижению шума на промышленных предприятиях, в городах и других населенных пунктах.

Долгое время человек жалуется на недомогание. Симптомы — головная боль, головокружение, тошнота, чрезмерная раздражительность. Все это результат работы в шумных условиях. Влияние шума на человека до некоторых пор не было объектом специальных исследований. Ныне воздействие звука, шума на функции организма изучает целая отрасль науки — аудеология.

С ростом урбанизации шум стал постоянной частью человеческой жизни, одним из существенных загрязнителей городской Среды. Усиление шумового фона свыше предельно допустимых величин (80 дБ), характерное для современной жизни, опасно не только с позиций профессиональной вредности: оно представляет собой опасность для физического и психического здоровья населения. Потенциальный материальный ущерб от потери слуха, вызываемый шумом, в промышленности больше. чем от любого другого профессионального заболевания.

Шум дождя, шорох листвы, воробьиное чириканье... Это и есть голос тишины. Увы, его в столичном мегаполисе почти не слышно. Зато обыденной стала многоголосица города: большинство людей привыкли жить под вой автомобильных сирен, грохот моторов, хлопанье дверей лифта и лай соседских собак. Городская какофония звуков стала фоном наших будней. Между тем, по действующим с 1996 года санитарным нормам, уровень шума на жилой территории не должен превышать ночью 45 дБ, в дневные часы — 55 дБ.

Основной источник шума — наземный транспорт. На его долю приходится подавляющая часть — 70-90% — шумового загрязнения окружающей среды/1/.

Но все эти внешние проявления звука — не последняя напасть. Так, например, горожане страдают и от звуков, исторгающихся «внутренностями» домов. Их производит ин-

женерное оборудование зданий — лифты, тепловые узлы, бойлерные, насосные, электро щитовые подстанции. Во Владикавказе, например, имеются жилые дома со встроенными трансформаторами. Жители этих домов жалуются: из-за близкого соседства с шумными механизмами в квартирах наблюдается серьезное превышение всех норм.

К шуму привыкнуть нельзя. В медицине даже существует термин — «шумовая болезнь». Она сопровождается гипертонией или гипотонией, значительными расстройствами деятельности нервной и эндокринной систем, сосудистого тонуса, желудочно-кишечного тракта, прогрессирующей тугоухостью. Уже при уровне шума в 50 дБ у людей нарушается сон, снижается концентрация внимания, а при уровне 65 дБ проявляются стрессовые реакции.

Вообще же медики считают, что установить влияние шума на организм человека достаточно сложно, поскольку негативные изменения в состоянии здоровья человека проявляются не сразу. Рост болезней может наблюдаться после проживания в течение 8-10 лет под постоянным влиянием акустического загрязнения с интенсивностью выше 70 дБ.

Как показывают исследования, для слуха вреден шум, интенсивность которого превышает 90 дБ. Если вспомнить о том, что днем в городе звуки достигают такого предела на всех крупных автомагистралях, серьезность проблемы становится еще ощутимей. Кстати, уровень в 110-120 дБ считается болевым порогом, а уровень антропогенного шума свыше 130 дБ –разрушительный предел для органа слуха. По наблюдениям московских врачей, в последнее десятилетие почти у всех юных москвичей к совершеннолетию серьезно ослабляется слух. Восприятие звуков у подростков падает на 5-20 процентов, слух у них оказывается притупленным в такой же степени, как и у 85-летних стариков!

Звуковой шум коварен, его вредное воздействие на человека совершается незримо, незаметно. Нарушение в организме обнаруживаются не сразу. К тому же организм человека против шума практически беззащитен. Врачи говорят о шумовой болезни, развивающейся в результате воздействия шума с преимущественным поражением слуха и нервной системы.

Шумовое загрязнение, по данным австрийских ученых, укорачивает жизнь жителей больших городов на 10-12 лет. Ведь в городах промышленность и транспорт, бытовые приборы, радио и телевидение порождают сильную «шумовую атаку» на человека. В Древнем Китае, например, была придумана жестокая расправа с людьми, непочтительно относящимся к религии: «Кто поносит Всевышнего, не должен быть повешен, но флейтисты, барабанщики и крикуны должны непрерывно играть перед ним днем и ночью, пока он не упадет замертво».

Из трех основных видов транспорта *автомобильный транспорт* оказывает наиболее неблагоприятное акустическое воздействие/1/. Автомобили являются преобладающим источником интенсивного и длительного шума, с которым ни в какое сравнение не идут никакие другие.

Опасен не только шум, но и музыка, если она «потребляется» в недопустимых количествах. Слабоуправляемые звуковые потоки, окружающие человека, по своей негативной силе превышают роль курения, неблагополучной наследственности и нездоровых природно-климатических условий. Их воздействие сопоставимо лишь с разрушительным влиянием алкоголизма, а число жертв — с последствиями всех катастроф, от автомобильных до профессиональных. Повышенный уровень звучания — это повышенная утомляемость, атрофия воли у молодых, разрушение этической стабильности, разгул немотивированной жестокости. Именно поэтому вопрос о шумовой загрязненности и борьба с шумовым загрязнением окружающей среды — одна из актуальнейших научно-технических проблем нашего времени. Вот как говорит о воздействии шума на

организм человека директор Института гигиены и медицины труда при клинике в Эссене профессор Вернер Клостеркеттер:«Чувства, испытываемые человеком, когда его уединение, тишина его жилья, мысли или эмоции постоянно нарушаются неприятным шумом, можно описать как досаду, раздражение, негодование. Это означает, что нарушается психологическое и социальное благополучие человека. В зависимости от силы вызванных шумом неприятных эмоций на шум более или менее реагирует и вегетативная нервная система. Благодаря привыканию неприятное психологическое воздействие шума может ослабиться или совершенно исчезнуть. Этот факт надо учитывать при планировании районов города. Находясь на улице или на рабочем месте, благодаря привычке готовы терпеть шумы более громкие, чем дома, где, согласно многим исследованиям, верхний предел привыкания составляет днем около 40 дБ (А), во всяком случае не более 45 дБ (А), а ночью — 35 дБ (А)».

Сейчас многие жалуются на нарушение сна, и все больше случаев бессонницы, вызванных шумом. Шум затрудняет и замедляет засыпание, может пробуждать человека ночью, и, даже если дело до этого не доходит, все равно ночной шум плохо действует на сон. Так как происходит активизирующее воздействие шума. Особенно мешает немонотонный шум с большими скачками громкости, например от самолетов, проезжающих машин и т.д.

Женщины менее устойчивы к сильному шуму, чем мужчины. Кроме того, восприимчивость к шуму зависит также от возраста, темперамента, состояния здоровья, окружающих условий и т. д.

Шум — отход или побочный продукт технической цивилизации — может иметь опасные последствия для природы. Большую их часть можно предотвратить предусмотрительным планированием, техническими и другими мерами. К основным источникам шума относится уличное движение. Согласно социологическим опросам, уже более двух десятилетий 25-30% жителей Европы ощущают нарушения своего самочувствия от уличного шума. Однако неясно, подвергаются ли эти люди «допустимой» шумовой нагрузке или находятся уже в зоне вредных для здоровья шумов, ведь в особо шумных районах городов усредненный уровень шума достигает 80 дБ (А). Особенно сильный уличный шум производят тяжелые грузовики и автобусы, на втором месте — легкие грузовики, легковые машины и мотоциклы. Очень много шума создает уличное движение в центре города, где машинам часто приходится тормозить и разгоняться снова, а также подолгу стоять с включенными моторами. Уровень шума зависит от числа машин, их технического состояния, а также от удаления домов от проезжей части улицы. Застройка улицы повышает уровень шума от транспорта, так как звуковые волны отражаются от домов. Большая доля производимых шумов транспорта приходится на само движение машины. Это верно в случае быстрой езды. Но на городской улице шум двигателей преобладает над шумом движения. Власти некоторых стран Европы стремятся снизить шум от уличного движения ужесточением технических норм на максимально допустимый уровень шума от средств транспорта. Технически это возможно, но всякое дальнейшее понижение шума обходится все дороже и дороже. Особенно большой шум издают автомобили с неисправным или снятым глушителем. Это относится также к мопедам и мотоциклам, владельцы которых нередко снимают глушитель, чтобы повысит мощность своей машины. Но водители могут также и способствовать уменьшению шума на улицах. Не надо с неимоверной силой хлопать дверьми, играть педалью газа, заставляя мотор завывать. Следует усвоить разумный стиль вождения вообще. Есть один очень эффективный метод борьбы с транспортным шумом — рациональное планирование городских районов. Продуманным размещением проездов и потоков транспорта можно добиться отличных результатов при очень небольших затратах. Напротив, такие средства защиты, как стены, валы, шумо защитные оконные рамы или дорожные туннели, очень дороги.

#### Современные способы борьбы с шумовым загрязнением

Было выяснено, что наиболее остро стоит проблема транспортного шума. Наиболее перспективными решениями этой проблемы являются снижение собственных шумов транспортных средств (особенно трамвая) и применение в зданиях, выходящих на наиболее оживленные магистрали, новых шум поглощающих материалов, вертикального озеленения домов и тройного остекления окон (с одновременным применением принудительной вентиляции).

В общем случае методы снижения транспортного шума можно классифицировать по следующим трем направлениям: уменьшение шума в источнике его возникновения, включая изъятие из эксплуатации транспортных средств и изменение маршрутов их движения; снижение шума на пути его распространения; применение средств защиты при восприятии звука.

К числу указанных мер относятся улучшение конструкции дорог и их трассирования, регулирование транспортных потоков, применение экранов и барьеров, пересмотр общих концепций земле использования вблизи основных транспортных магистралей. Дополнительной мерой, которая применима ко всем видам транспорта, является улучшение проектирования и звукоизолирующих характеристик зданий для уменьшения шума внутри них. Единственный выход снизить акустический эффект — изменение режима движения автотранспорта, в частности без светофорная езда машин, поскольку наибольший шум издают их двигатели при разгоне.

Уменьшить шумовое воздействие транспорта можно путем ограничения движения грузового автотранспорта на внутригородских автомагистралях, выноса автотрасс для транзитного транспорта за пределы городов, дифференциации улиц и дорог по их назначению, скорости движения и составу транспортных потоков. Особенно тяжело приходится зонам с уже сформированной застройкой: в центральной части г.Владикавказа, ул. Кирова, Ленина практически невозможно принять никаких мер по уменьшению уровня шума. Территория между трассами и домами минимальна, вследствие этого гул моторов и скрип тормозов врывается в окна квартир. Поэтому разрабатываются иные варианты. А также необходимо обеспечить своевременный ремонт и содержание в надлежащем порядке дорожного полотна, ужесточить контроль над техническим состоянием общественного и личного транспорта. Кроме того, следует активно внедрять современные технологии, например, уже сейчас осуществимо снижение шума двигателя внутреннего сгорания, а при рельсовом транспорте укладываются без стыковые рельсы — бархатный путь. Выборочные исследования проведенные комиссией в различных точках селитебных зон с привлечением Исследовательской лаборатории показывают широкий спектр значений уровня шума в контрольных точках г. Владикавказа от 75 до 120 дБ (А).

Так как районы города Владикавказа сильно различаются по степени застройки, необходимо применять и различные программы. В «старых», сформированных районах необходимо больше уделять внимание применению более современных материалов и поглощающих шум сооружений. В новых же районах, еще есть возможность для осуществления улучшений в общей планировке домов и дорог, а также для повышения их качества. Необходимо только серьезно взяться за это дело и не жалеть капиталовложений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Денисов В. Н., Рогалев В. А. Проблемы экологизации автомобильного транспорта. — СПб.: Весник МАНЭБ, 2003. — 213с.

#### МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ Г. ВЛАДИКАВКАЗ

Р.Б. АМБАЛОВ, ассистент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; А.Л. ДЗИГОЕВ, студент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Одним из основных факторов социально-экономического развития города является окружающая среда, способная удовлетворить материальные, духовные, культурные и рекреационные потребности человека. В настоящее время здоровая окружающая среда — это, безусловно, главный аспект качества жизни. [1]

Как известно, сфера человеческой жизнедеятельности весьма отходное «производство», следовательно, необходимо уделять повышенное внимание санитарной очистке городских территорий, целью которой является своевременное удаление отходов, их утилизацию и обеззараживание.

Водоотведение является важнейшей санитарно-технической системой, функционирование которой необходимо не только для обеспечения здоровья и безопасности населения города, но и для стабильной деятельности предприятий и организаций, обеспечивающих нормальную работу города в целом. Именно поэтому анализ проблем функционирования систем водоотведения и поиск путей их решения имеет колоссальное значение.

Водоотведение представляет собой комплекс санитарных мероприятий и инженерных сооружений, которые обеспечивают сбор, транспортировку, а также очистку, обезвреживание и обеззараживание сточной жидкости.

Система водоотведения является частью инфраструктуры города и характеризуется тремя аспектами: социальная значимость, экономическая значимость, экологическая значимость. Характеризующие аспекты инфраструктуры города описаны в таблице 1 [2]

Таблица 1

#### Аспекты функционирования системы водоотведения

Аспекты функционирования системы водоотведения

## 1. Социальная значимость, которая выражается в непрерывном обеспечении потребностей населения и предприятий в отведении сточных вол.

#### 2. Экономическая значимость, т.к оперативное решение вопросов обеспечения услугами водоотведения определяют инвестиционную привлекательность города.

# 3. Экологическая значимость, поскольку применяемые методы очистки играют роль санитарно — эпидемиологических барьеров на пути распространения опасных заболеваний и обеспечивает экологическую безопасность.

В городе Владикавказ услуга водоотведения предоставляется ОАО «Владикавказские сети водоотведения» На балансе ОАО «Владикавказские сети водоотведения» находится канализационных сетей — 390,2 км (главные коллектора — 78,15 км, сборные коллектора — 312,1 км, внутриплощадочные и выпуски — 12 км). 117. Проектная мощность очистных сооружений ОАО «Владикавказские сети водоотведения» составляет 310 тыс.м³/сут. Канализация города существует с 1932 года. Старые очистные со-

оружения, производительностью 20тыс.м³/сутки, пущенные в эксплуатацию в 1937 г., предусматривали механическую очистку сточных вод. Проектной конторой «Севоспроект» в 1959 г. был разработан проект реконструкции старых очистных сооружений, предусматривающих полную биологическую очистку сточных вод на производительность 30 тыс.м³/сутки. Однако, к моменту окончания пуска очистных сооружений с механической очисткой в эксплуатацию с ноября 1966 г. проток сточных вод составлял уже 67 тыс. м³/сутки. В связи с невозможностью пропустить все стоки был построен коллектор от здания решеток d-1000 мм, позволяющий без очистки с последующим хлорированием сбрасывать 37 тыс. м³/сутки сточных вод в р. Терек. В 1976 г. по проекту Р. О. «Гипрокоммунводоканал» были построены вторые очистные производительностью 123 тыс. м³/сутки, рассчитанные на полную биологическую очистку с доочисткой на биологических прудах с естественной аэрацией. В 1991 г. закончено строительство пускового комплекса 2-й очереди ОСК-1 производительностью до 150 тыс. м³/сутки. [3]

На сегодняшний день практически всю мощность на себя принимает ОСК –1 (280 тыс.м³/сут.)

В ходе проводимого анализа обнаружились следующие проблемы:

- 1. Основные фонды сильно изношены, следствием этого является низкая надежность работы систем и высокая угроза возникновения аварий.
  - 2. Очень низкий уровень автоматизации производственных процессов.
- 3. Очистка, обезвреживание и обеззараживание сточной жидкости на низком уровне.
  - 4. Нехватка земли для складирования илового осадка.
- 5. Произошло заметное ухудшение экологического состояния р. Терек и Каспийского моря в целом.
- 6. Недостаточное финансирование из федерального бюджета и бюджетов других уровней. На основе приведенных проблем проведен SWOT анализ представленный в таблице 2

SWOT — анализ систем водоотведения г.Владикавказ

Таблица 2

Возможности: 1) Обновление действующей инфраструктуры; 2) Внедрение нового оборудования для очистки сточных вод	Угрозы: 1) Аварии вследствие прорывов канализационных сетей; 2) Ухудшение состояния р. Терек	
Сильные стороны: 1) Высокий уровень квалификации персонала; 2) Предприятие является монополистом	1) Поиск инвестиционных ресурсов для модернизации действующей инфраструктуры 2) Улучшение качества очистки сточной жидкости	1) Формирование единого информационного центра
Слабые стороны:  1) Высокий эксплу — атационный износ системы канализации  2) Недостаточное финансирование из федерального бюджета и бюджетов других уровней  3) Нехватка земли для складирования илового осадка.	1) Несвоевременный текущий ремонт канализационных сетей из-за отсутствия финансовых средств 2) Несвоевременный капитальный ремонт канализационных сетей из-за отсутствия финансовых средств	1) Ухудшение экологического состояния р. Терек и Каспийского моря в целом

Все вышеперечисленные проблемы связанны с отсутствием жесткой системы контроля сбрасываемой жидкости в общую канализационную сеть. Так как ОСК-1 осуществляет биологическую очистку, качество сбрасываемой жидкости должна обладать

определенными характеристиками в противном случае микроорганизмы, которые непосредственно осуществляют обеззараживание, погибают, в следствии сточная жидкость остается опасной для окружающей среды и несет санитарно — эпидемиологический характер.

На сегодняшний день существует множество технологических схем очистки сточных вод. Выбор оптимальных технологических схем очистки воды — достаточно сложная задача, что обусловлено преимущественным многообразием находящихся в воде примесей и высоким требованиями, предъявленными к качеству очистки воды.

При выборе способа очистки примесей учитывают не только их состав в сточных водах, но и требования, которым должны удовлетворять очищенные воды: при сбросе в водоем — ПДС (предельно допустимые сбросы) и ПДК (предельно допустимые концентрации веществ), а при использовании очищенных сточных вод в производстве — те требования, которые необходимы для осуществления конкретных технологических процессов. Технологическая схема ОСК-1 отражена в рис.1



Рис. 1. Схема очистки канализационных сточных вод г. Владикавказ

По мнению специалистов данная технологическая схема очистки сточных вод не подходит к системе водоотведения г. Владикавказа так как качество сбрасываемой жидкости не соответствует нормам для биологической очистки, которая применяется на ОСК-1.

Оптимальным решением данной проблемы является внедрение технологии N-VIRO. Технология N-VIRO — это 100% переработка сточных вод (иловых осадков). Данная технология реализована на 41 заводе по всему миру (Канаде, США, Бельгии, Англии, Сингапуре). Продукцией переработки осадка является удобрение/питательный настил для сельского хозяйства, городского паркового хозяйства и рекультивации полигонов по захоронению отходов. Технология также позволяет перерабатывать старые залежи иловых осадков. Экологически чистая технология полностью автоматизирована. Эксплуатационные расходы — не более 310 рублей за 1 тонну иловых осадков. [4]

Согласно Протоколу лабораторных исследований от 22.12.2011 №234/11 и Заключению по результатам анализа от 22.12.2011, проведенного Испытательным центром почвенно-экологических исследований Российского государственного аграрного университета — МСХА им. К. А. Тимирязева, представленный образец продукта перера-

ботки илового осадка полностью соответствует требованиям ГОСТ Р 17.4.3.07-2001 по содержанию тяжелых металлов и рекомендуется в качестве удобрения.



Рис. 2. Схема очистки сточных вод по технологии N-VIRO

Полученное удобрение класса А является источником прибыли так как его стоимость на рынке составляет 30-40 долларов США, а потребность России составляет около 30 млн. тонн в год. Как показывает анализ статистических данных, что на ОСК-1 г. Владикавказа образуется 280000 куб.м/сут. канализационных стоков. В связи со спецификой городского водоотведения и с учетом накопленного активного ила планируется непрерывный режим работы, проектная мощность линии — 1000 т/сут. Удельные капитальные затраты по внедрению технологии N-Viro составляют 90,6 руб. на 1 т канализационной сточной воды. Капитальные затраты на требуемый объем переработки в г. Владикавказе составят: 365000 ·90,6 руб. = 33069,0 тыс. руб. Объем производимой продукции — биоудобрений 155125 т/год. Себестоимость 1 т удобрения 0,31 тыс.руб. Прибыль от реализации 15512,5 тыс.руб. Предотвращенный эколого-экономический ущерб 17691,98 тыс. руб. Рентабельность производства удобрений 36%. Срок окупаемости 2.13 лет. [5]

По результатам анализа состояния систем водоотведения г.Владикавказ можно сделать заключение о том, что система водоотведения города характеризуется наличием следующих проблем: а) изношенность канализационных сетей; б) необходимость частых ремонтов и модернизации

старого оборудования. Для решения данных проблем можно рекомендовать следующие направления деятельности ОАО «Владикавказские сети водоотведения»: 1) поиск инвестиционных ресурсов для обновления действующей инфраструктуры и внедрению технологии N-VIRO; 2) усиление мощности и надежности всей системы водоотведения. Для обеспечения экологической безопасности в г.Владикавказ следует снизить объемы сброса загрязняющих веществ в р.Терек, а так же решить проблему утилизации илового осадка. Внедрение технологии N-VIRO позволит решить не только проблему утилизации илового осадка но и получать биоорганическое удобрение класса А (для производства любых сельскохозяйственных культур).

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Розенберг С. В., Орлова Р.И., Заводская И.Е. Экономика организация и планирование водопроводно-канализационного хозяйства. М.: Стройиздат, 1992. 276 с.
- 2. Иванов С.Г., Шалухина Э.С. Социально экономические аспекты водоснабжения и водоотведения / Сантехника. 2007. №1. С. 35-38

Источники

- 1. http://docs.pravo.ru/document/view/21576832/20828791/
- 2. Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры г.Владикавказ на 2011-2015 годы.
- 3. Постановление Правительства Московской области от 7 февраля 2012 г. №144/5 об утверждении долгосрочной целевой программы московской области «Утилизация и обезвреживание отходов производства и потребления в московской области на 2012-2020 годы»

## ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ, КАК ФАКТОР ВЛИЯЮЩИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ГОРОЖАН

**О.Г. БЕРИЕВ**, д.м.н., профессор, ФБГУН ГФИ ВНЦ РАН, ГБОУ ВПО СОГПИ.

Городские почвы подвергаются загрязнению тяжелыми металлами. Содержание тяжелых металлов в почве и растительности увеличивается от периферии к источнику загрязнения. В г. Владикавказе загрязнение почв тяжелыми металлами происходит за счет промышленных предприятий и растущего количества автотранспорта. Загрязнение почв тяжелыми металлами негативно влияет на здоровье горожан. Ключевые слова: Городские почвы. Загрязнение тяжелыми металлами. Здоровье горожан.

Городские почвы — это антропогенно измененные почвы, имеющие созданный в результате человеческой деятельности поверхностный слой мощностью более 50 см, полученный перемешиванием, насыпанием или погребением материала урбогенного происхождения, в том числе строительно-бытового мусора.

Общими чертами городских почв являются:

- 1. Материнская порода насыпные, намывные или перемешанные грунты, или культурный слой.
  - 2. Включения строительного и бытового мусора в верхних горизонтах.
  - 3. Нейтральная или щелочная реакция (даже в лесной зоне).
  - 4. Высокая загрязненность тяжелыми металлами и нефтепродуктами.
- 5. Особые физико-механические свойства почв (пониженная влагоемкость, повышенная объемная масса, уплотненность, каменистость).
- 6. Рост профиля вверх за счет постоянного привнесения различных материалов и интенсивного золового напыления.
- В почвенном покрове города преобладают урбаноземы почвы с нарушенным строением профиля, несогласованным залеганием горизонтов с высокой степенью загрязнения тяжелыми металлами и органическими веществами, строительного и бытового мусора.

Мониторинг состояния почв урбанизированных территорий производится по следующим показателям:

- 1. Тяжелые металлы с обязательными к определению 15 элементами 1, 2, 3 классов опасности для почв (1 класс: ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, цинк; 2 класс: никель, кобальт, хром, молибден, медь, сурьма; 3 класс: марганец, ванадий, стронций, барий).
- 2. Приоритетные органические токсиканты (бенз (а) пирен, полихлорированные бифенилы, хлорорганические пестициды, нефтепродукты).
- 3. Агро-химические и агро-физические параметры грунтов (рН, содержание гумуса, показатели плодородия).
  - 4. Показатели деградации почв (плотность почв, каменистость, засоленность).
- 5. Эпидемиологические показатели (индекс бактерий группы кишечной палочки, индекс энтерокков, наличие патогенных бактерий, яиц и цист геогельминтов).

Оценка степени загрязнения почв городских территорий определяется ПДК (предельно допустимая концентрация химического вещества), которая не должна оказы-

вать прямого или опосредственного влияния на здоровье человека и самоочищающую способность почв и обусловливает переход нормируемого вещества в контактирующие среды и сельскохозяйственные растения в количествах, не превышающих ПДК нормируемого вещества для этих сред. ПДК основной критерий гигиенической оценки опасности загрязнения почв вредными веществами.

Большую опасность для почвенного покрова городской территории представляют загрязнители, выпадающие вблизи от источника загрязнения. Именно так проявляется загрязнение тяжелыми металлами, которые образуют техногенные геохимические аномалии, то есть участки повышенной концентрации металлов в почвенном покрове и растительности.

Металлургические предприятия ежегодно выбрасывают на земную поверхность сотни тысяч тонн меди, цинка, кобальта, десятки тысяч тонн свинца, ртути, никеля. Техногенное рассеивание металлов (этих и других) происходит также при других производственных процессах.

Техногенные аномалии вокруг производственных предприятий и индустриальных центров имеют протяженность от нескольких до 30-40 километров в зависимости от мощности производства.

Содержание металлов в почве и растительности довольно быстро уменьшается от источника загрязнения к периферии. В пределах аномалии можно выделить две зоны. Первая, непосредственно примыкающая к источнику загрязнения, характеризуется сильным разрушением почвенного покрова, уничтожением растительности и животного мира. В этой зоне очень высокая концентрация металлов-загрязнителей. Во второй, более обширной зоне, почвы полностью сохраняют свое строение, но микробиологическая деятельность в них угнетена. В загрязненных тяжелыми металлами почвах, четко выражено увеличение содержания металла снизу вверх по профилю почв и наиболее высокое его содержание в самой наружной части профиля.

Большое значение имеет высота выброса аэрозолей из труб заводов. Зона максимального загрязнения почв образуется в пределах расстояния равного 10-40-кратности высоте промышленного выброса высокого и горячего и 5-20-кратной высоте низкого холодного выброса.

Главный источник загрязнения свинцом — автомобильный транспорт. Большая часть выбросов (80-90%) оседает вдоль автомагистралей на поверхности почв и растительности. Так образуются придорожные геохимические аномалии свинца шириной (в зависимости от интенсивности движения автотранспорта) от нескольких десятков до 300-400 метров и высотой до 6 метров.

Тяжелые металлы, поступая из почвы в растения и затем в организмы животных и человека, обладают способностью постепенно накапливаться. Наиболее токсичны ртуть, кадмий, свинец, мышьяк, отравление ими вызывает тяжелые последствия. Менее токсичны цинк и медь, однако загрязнение ими почв подавляет микробиологическую деятельность и снижает биологическую продуктивность.

Ограниченное распространение металлов-загрязнителей в биосфере в значительной мере обязано почве. Большая часть легкоподвижных водорастворимых соединений металлов, поступая в почву, прочно связывается с органическими веществами и высокодисперсными глинистыми минералами. Закрепление металлов-загрязнителей в почве настолько прочно, что в почвах старых металлургических районов Скандинавских стран, где около 100 лет назад прекратилась выплавка руд, высокое содержание тяжелых металлов осталось до сих пор. Следовательно, почвенный покров выполняет роль глобального геохимического экрана, задерживающего значительную часть эле-

ментов-загрязнителей. Однако защитная способность почв имеет свои пределы, поэтому охрана почв от загрязнения тяжелыми металлами является актуальной задачей.

Следует также учитывать, что период полуудаления или удаление половины от начальной концентрации составляет продолжительное время: для цинка — от 70 до 510 лет; для кадмия — от 13 до 110 лет; для меди — от 310 до 1500 лет и для свинца — от 740 до 5900 лет.

Существенное влияние оказывают метеорологические условия. В соответствии с направлением преобладающих ветров формируется ареал преобладающей части загрязнения почв. Чем больше скорость ветра, тем меньше загрязняются почвы ближних окрестностей предприятия, тем интенсивнее перенос загрязняющих веществ. Наибольшие концентрации загрязняющих веществ в атмосфере ожидаются для низких холодных выбросов при скорости ветра 1-2 м/сек, для высоких горячих выбросов — при скорости ветра 4-7 м/сек. Сказывается также влажность воздуха: при высокой влажности уменьшается рассеяние загрязняющих веществ, так как при конденсации они могут из газообразной формы переходить в менее миграционно способную жидкую фазу аэрозолей, далее они удаляются из атмосферы в процессе осаждения.

Для определения степени загрязнения почвы тяжелыми металлами необходимо проведение почвенного экологического мониторинга. Почвенный экологический мониторинг направлен на выявление антропогенных изменений почв, которые могут в конечном итоге нанести вред здоровью человека.

На основе различий механизмов и масштабов проявления деградации почв выделяется две группы видов мониторинга: первая группа — глобальный мониторинг, вторая — локальный и региональный.

Глобальный почвенный мониторинг — составная часть глобального мониторинга биосферы. Проводится он для оценки влияния на состояние почв экологических последствий дальнего атмосферного переноса загрязняющих веществ в связи с опасностью общепланетарного загрязнения биосферы и сопровождающих его процессов глобального уровня. Результаты глобального или биосферного мониторинга характеризуют глобальные изменения состояния живых организмов на планете под влиянием человеческой деятельности.

Назначение локального и регионального мониторингов заключается в выявлении влияния деградации почв на экосистемы локального и регионального уровней и непосредственно на условия жизни человека в сфере его природопользования.

Локальный мониторинг называют еще санитарно-гигиеническим или импактным. Он направлен на контроль уровня содержания в окружающей среде тех загрязняющих веществ, которые выбрасывает конкретное предприятие. Контролируются в первую очередь природные среды, наиболее чувствительные к данному загрязняющему веществу в реальных условиях.

Важно не только раннее обнаружение экологической опасности, связанной с загрязняющими веществами, но и выявление закономерностей их накопления. Результаты обследования почв учитываются при установления уровня их загрязнения и составление прогноза опасности для здоровья и условий проживания людей в населенных пунктах, при разработке мероприятий по рекультивации почв, при профилактике заболеваний людей и т.д.

Для установления уровня и степени загрязнения почв, точки отбора проб располагают с учетом розы ветров, рельефа местности, растительного покрова и гидрологических условий, т.е. условий, которые обеспечивают распространение загрязняющих веществ от источника.

Среди контролируемых показателей состояния почв различают две группы: педохимические и биохимические. К педохимическим показателям относят те свойства почв, изменение которых может быть вызвано загрязняющими веществами и которые могут отрицательно влиять на живые организмы. К педохимическим относятся показатели важнейших химических свойств почв: гумусного состояния, кислотно-основных и катионно-обменных свойств, в отдельных случаях окислительно-восстановительных свойств почв.

К биохимическим относят показатели, характеризующие аккумуляцию в почвах загрязняющих веществ и их непосредственного негативного влияния на живые организмы.

К группе биохимических показателей относятся:

- общее содержание загрязняющих веществ;
- содержание соединений загрязняющих веществ, обладающих реальной и потенциальной подвижностью.

Показатели общего содержания контролируемых элементов как природного, так и техногенного происхождения характеризуют их запас в почвах (табл. 1).

Токсическое действие различных химических веществ на живые организмы характеризуют общесанитарным показателем, в качестве которого часто используют показатель ЛД-50 (летальная доза), который показывает массу вещества, поступившего, поступившего в организм подопытных животных и вызвавшего гибель 50% из них. Размерность этого показателя — мг вещества/кг массы подопытного животного. Прямые контакты человека с почвой несущественны и происходят опосредованно через другие компоненты: почва — растение — человек;

почва — растение — животное = человек; почва — воздух — человек; почва — вода — человек. Определение ПДК в почвах сводится к экспериментальному определению способности этих веществ поддерживать допустимую для живых организмов концентрацию веществ в контактирующих с почвой воде, воздухе, растениях.

Таблица 1 Фоновое содержание валовых форм соединений тяжелых металлов в почвах (мг/кг) (Г.В. Мотузова, 2007)

Пашал	Элемент, мг/кг									
Почвы	Zn	Cd	Pb	Hg	Cu	Co	Ni	As		
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Дерново-подзолистые песчаные и супесчаные	28	0,05	6	0,05	8	3	6	1,5		
Дерново-подзолистые суглинистые и глинистые	45	0,12	15	0,10	15	10	30	2,2		
Серые лесные	60	0,20	16	0,15	18	12	35	2,6		
Чернозёмы	68	0,24	20	0,20	25	15	45	5,6		
Каштановые	54	0,16	16	0,15	20	12	35	5,2		

Именно поэтому ПДК химических веществ для почв устанавливается не только по общесанитарному показателю, как это принято для других природных сред, а еще по трем другим показателям: транслокационному, миграционному водному и миграционному воздушному (Г.В. Мотузова, 2007).

На следующем этапе для ряда химических элементов были разработаны ОДК (ориентировочно допустимые концентрации) для почв, различающихся по важнейшим свойствам (по кислотности и гранулометрическому составу). Разработаны они были не на основе стандартизованного экспериментального метода, а на обобщении имею-

щихся сведений о взаимосвязи между уровнем нагрузки на почвы, состоянием почв и сопредельных сред.

В основу группировки почв по устойчивости к тяжелым металлам в первую очередь положены их кислотно-щелочные условия, а также было принято во внимание распространение основных геохимических ассоциаций почв на территории России. Наибольшую площадь распространения имеют геохимические ассоциации почв с кислой и нейтральной реакцией среды с подразделением на 2 группы:

- 1 почвы с очень кислой и кислой реакцией;
- 2 почвы со слабой и нейтральной средой.

Важен учет гранулометрического состава, особенно для почв первой группы, которые были разбиты на две подгруппы: песчаные и супесчаные почвы, обладающие наименьшей устойчивостью к загрязнению; суглинистые и глинистые почвы, относительно более устойчивые к загрязнению.

По этому принципу в нашей стране были определены ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов в почвах (табл. 2).

Таблица 2

Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) тяжелых металлов в почвах (мг/кг) (1994)

Группы почв	Элементы, мг/кг						
труппы почь	Ni	Cu	Zn	As	Cd	Pb	
1	2	3	4	5	6	7	
Песчаные и супесчаные	20	33	55	2	0,5	32	
Кислые суглинистые и глинистые (pHKCl < 5,5)	40	66	110	5	1,0	65	
Близкие к нейтральным, нейтральные суглинистые и глинистые (pHKCl > 5,5)	80	120	220	10	2,0	130	

В основе биогеохимического нормирования лежит медико-географический подход. Он основан на натуральных наблюдениях в таких регионах, где природой созданы условия избытка или недостатка тех или иных химических элементов в природных средах. Эти регионы называются биогеохимическими провинциями. Результаты наблюдений в биогеохимических провинциях за состоянием живых организмов, в том числе и за здоровьем людей, позволяют установить их связь с содержанием элементов в природных средах.

На вероятностной основе определяются верхние и нижние границы содержания элементов, в пределах которых состояние большинства живых организмов (животных, растений, человека) не отклоняются от нормы. На основе биогеохимического районирования В. В. Ковальским установлены пороговые концентрации ряда химических элементов в почвах (таблица 3).

Таблица 3 Пороговые концентрации некоторых химических элементов в почвах, мг/кг (по Ковальскому, 1964)

Элемент	Нормальное Нижняя граница пороговой содержание концентрации		Верхняя граница пороговой концентрации
1	2	3	4
Co	7-30	2-7	> 30
Cu	15-60	6-15	> 60
Mn	400-3000	< 400	> 3000
Zn	30-70	< 30	> 70
Мо	1,5-4	> 1,5	> 4
Sr	600	?	600-1000

Вредное воздействие избыточного количества тяжелых металлов в окружающей среде на здоровье человека выявляется на основе анализа экотоксикологической обстановки в биогеохимических провинциях и здоровья длительно проживающих здесь людей. Используются также результаты анализа закономерностей распространения профзаболеваний в областях производств, вызывающих загрязнение окружающей среды химическими элементами (табл. 4).

Таблица 4
Избирательная токсичность для человека некоторых ТМ

Элемент	Заболевания
1	2
Мышьяк	Рак лёгких, кожные болезни, изъязвление, гематологические эффекты, анемия.
Бериллий	Дерматиты, воспаление слизистых оболочек.
Кадмий	Острые и хронические респираторные заболевания, почечная дифункция, злокачественные образования.
Хром	Рак лёгких, злокачественные образования желудочно-кишечного тракта, дерматиты.
Свинец	Нарушения кроветворения, повреждение печени и почек, неврологические эффекты.
Ртуть	Воздействие на нервную систему, нарушение краткосрочной памяти, нарушение координации, почечная недостаточность.
Никель	Респираторные заболевания, астма, поражение плода, уродства.
Ванадий	Раздражение дыхательных путей, астма, нервные расстройства, изменение формулы крови.

Классификацию почв по степени загрязнения проводят по предельно допустимым концентрациям химических веществ в почвах и их фоновому содержанию (табл. 5). По степени загрязнения почвы следует подразделять на сильнозагрязненные, среднезагрязненные, слабозагрязненные. К сильнозагрязненным относят почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК, они имеют низкую биологическую продуктивность, существенное изменение физических, химических и биологических характеристик, в результате чего содержание химических веществ в выращиваемых культурах превышает установленные нормы.

Показатели уровня загрязнения земель ТМ

		Содержание (мг/кг)	), соответствующее ур	оовню загрязнения	
Элемент	1-й уровень, допустимый	2-й уровень, низкий	3-й уровень, средний	4-й уровень, высокий	5-й уровень. очень высокий
1	2	3	4	5	6
Cd	< ПДК	от 1 до 3 ПДК	от 3 до 5	от 5 до 20	> 20
Pb	< ПДК	от ПДК до 125	от 125 до 250	от 250 до 600	> 600
Hg	< ПДК	от ПДК до 3	от 3 до 5	от 5 до 10	> 10
As	< ПДК	от ПДК до 20	от 20 до 30	от 30 до 50	> 50
Zn	< ПДК	от ПДК до 500	от 500 до 1500	от 1500 до 3000	> 3000
Cu	< ПДК	от ПДК до 200	от 200 до 300	от 300 до 500	> 500
Co	< ПДК	от ПДК до 50	от 50 до 150	от 150 до 300	> 300
Ni	< ПДК	от ПДК до 150	от 150 до 300	от 300 до 500	> 500
Мо	< ПДК	от ПДК до 40	от 40 до 100	от 100 до 200	> 200
Sn	< ПДК	от ПДК до 20	от 20 до 50	от 50 до 300	> 300
Ва	< ПДК	от ПДК до 200	от 200 до 400	от 400 до 2000	> 2000
Cr	< ПДК	от ПДК до 250	от 250 до 500	от 500 до 800	> 800
V	< ПДК	от ПДК до 225	от 225 до 300	от 300 до 350	> 350

Таблица 5

К среднезагрязненным относят почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в составе почв. К слабозагрязненным относят почвы, содержание химические веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона.

Приведенные выше материалы были сопоставлены и проанализированы с данными управления Роспотребнадзора по Республике Северная Осетия-Алания по загрязнению почв города Владикавказа, который является крупным промышленным центром Северо-Кавказского федерального округа.

По этим данным в республике наиболее загрязненные почвы по санитарно-химическим показателям отмечаются на территории г.Владикавказ, где удельный вес загрязненных солями тяжелых металлов почв в зоне влияния промышленных предприятий достигает 70%, в селитебной зоне — 24%. Удельный вес нестандартных проб почвы по г.Владикавказу представлен в таблице 6.

Таблица 6
Удельный вес нестандартных проб почвы по мониторинговым точкам ИЛЦ ФГУЗ «ЦГи Э в РСО-Алания»
по г.Владикавказ 2010-2014 гг.

Мониторируемые показатели	2010 год	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год
1	2	3	4	5	6
Свинец	70,5	50,5	71,3	78,7	73,2
Кадмий	65,7	50,5	69,6	69,7	62,2
Цинк	57,1	49,5	72,5	67,4	67,1
Медь	10,5	4,5	2,5	9,0	9,0
Всего:	51,0	38,7	50,8	56,2	51,8

Удельный вес проб, не отвечающих ГН 2.1.7. 2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации химических веществ в почве» по г. Владикавказу составлял: в 2014 году — 51,8%; в 2013-56,2%; в 2012-50,8%; в 2011-38,7%; в 2010-51,0%. Из них наибольшая доля приходится на свинец (73,2%), цинк (67,1%) и кадмий (62,2%). Загрязнение почвы в динамике за 5 лет остается стабильно высоким. Загрязнение почвы в разрезе муниципальных округов за период 2010-2014 гг. представлены в таблице 7.

Таблица 7

Загрязнение почвы в разрезе муниципальных округов за 2010-2014 гг.

Загрязнители	Промышленный МО уд.вес нест. проб					Северо-Западный МО уд.вес нест. проб				
	2010	2010 2011 2012 2013 2014			2010	2011	2012	2013	2014	
Свинец	89,7	85,7	78,8	84,4	83,3	52,9	37,0	25,0	70,0	58,3
Кадмий	8,2	82,1	54,5	84,4	71,4	29,4	40,7	58,3	40,0	50,0
Цинк	74,4	85,7	63,6	73,3	73,8	29,4	33,3	91,7	40,0	66,7
Медь	25,6	10,7	3,0	15,6	9,5	0	0	0	0	-
Всего:	69,2	66,1	53,1	64,4	69,5	27,9	27,8	25,0	37,5	43,8

Продолжение таблицы 7

Загрязнители	Затеречный МО уд.вес нест. проб					Иристонский МО уд.вес нест. проб				
	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Свинец	95,2	44,0	62,5	27,8	42,9	35,7	68,8	91,7	89,37	85,7
Кадмий	90,5	32,0	75,0	33,3	28,6	39,3	87,5	100,0	40,0	78,6
Цинк	76,2	36,0	75,0	33,3	35,7	35,7	81,3	75,0	53,0	78,6
Медь	4,8	0	0	0	-	0	12,5	0	0	-
Всего:	66,7	28,0	54,2	23,0	26,8	27,7	62,5	59,5	60,0	60,7

Ранжирование по уровню загрязнения почвы выявило, что наиболее загрязненны-

ми районами города являются Промышленный и Иристонский муниципальные округа, которые с 2013 года объединены в Правобережный район Владикавказа, в котором расположены самые крупные промышленные предприятия цветной металлургии, загрязняющие окружающую среду города.

Исследованиями В.Б. Зангелиди (2009) было установлено, что в г.Владикавказе концентрация тяжелых металлов в верхнем горизонте почв снижается по мере удаления от источника загрязнения, что подтверждает ранее приведенные данные.

Загрязнению почв Владикавказа тяжелыми металлами в немалой степени способствует автомобильный транспорт, рост которого с 2010 по 2014 год составил по данным ГИБДД 15439 единиц. В тоже время по данным республиканского Минздрава отмечается рост числа новообразований, в том числе злокачественных (табл.8).

Таблица 8 Показатели заболеваемости новообразованием в г.Владикавказе в 2010-2014 годах (на 100 тыс. ...)

Загрязнители	По годам								
Загризнители	2010	2011	2012	2013	2014				
1	2	3	4	5	6				
Общий показатель в т.ч. злокачественные	3721,7 2736,4	3830,2 2871,2	4141,4 3063,2	4434,6 3251,6	4518,6 3344,5				

Таким образом, загрязнение почв городских территорий тяжелыми металлами является одним из факторов негативно влияющих на здоровье горожан.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Мотузова Г.В. Экологический мониторинг почв\Г.В. Мотузова, О.С. Безуглова. М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2007. 237 с.
- 2. Зангелиди В.Б. Влияние техногенного загрязнения на состояние почв г.Владикав-каза. Автореф. дисс... канд. биол. наук. Ростов-на-Дону, 2009.

## БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Л.Н. ВЕЛИЧКО, к.т.н., доцент, зав. кафедрой ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; М.Б. КОДЗАЕВА, ассистент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Вопросам безопасности при производстве художественных изделий сегодня уделяется все большее внимание. Экологичными (экологически безопасные) материалы — это материалы, в процессе изготовления и эксплуатации которых не страдает окружающая среда. Они подразделяются на два типа: абсолютно экологичные и условно экологичные.

Основные критерии экологичности:

- материал не выделяет токсичных и/или раздражающих веществ;
- уровень радиоактивного излучения минимален;
- в процессе производства наносится минимальный вред окружающей среде;
- материал пригоден для повторного использования/может быть утилизирован [1].

К таким материалом в производстве художественных изделий, относятся: полимерные глины, бумага, стекло, глина, из которых изготавливают бижутерию, магниты, брелоки, предметы интерьера, декоративную посуду, авторские куклы и др.

В основе полимерной глины лежит поливинилхлорид (ПВХ). Это очень распространённая пластмасса, получаемая из обычной поверенной соли и небольшого количества нефтепродуктов. Частицы ПВХ, подобно желатину, обладают огромной впитывающей способностью при нагревании и именно это свойство лежит в основе полимерной глины. Материал может иметь цвета и фактуры, имитирующие различные природные и искусственные материалы, можно смешивать цвета и получать нужные оттенки по принципу художественных красок. Состав полимерной глины безопасен для человека, животных и окружающей среды. Полная экологичность которой предлагает специальную рецептуру, распадающуюся в естественных условиях в пыль — экопластику, основанную на природных компонентах [2].

На базе кафедры «Технология художественной обработки материалов» СКГМИ (ГТУ) разработаны изделия с использованием этих материалов. На рисунка 1-3 представлены магниты с гербами и картой местности РСО-Алания, на рисунках 4, 5 и 6 изображены кулон, воротничок и открытка [3], на рисунке 7 фриз, а на рисунке 8 керамические фляги.

Герб РСО-Алания, представленный на рисунке 1, выполнен из полимерной глины трёх цветов: жёлтого, красного, белого и чёрного, аналогичных цветам герба. В основе технологии изготовления данного изделия лежит работа с винтовым экструдером для выдавливания различных форм из полимерной глины для лепки. Экструдер представляет собой шприц, с помощью которого выдавливают полимерную глину, придавая ей нужную форму. Данное изделие выполнено с помощью шнуров полимерной глины диаметром 1мм.



Рис. 1. Герб РСО-Алания

Карта местности РСО-Алания (рис. 2) выполнен также из полимерной глины, но с использованием техники составных рисунков (кэнинг), которая представляет собой составление простого рисунка из пластов и «колбасок». Первоначально были сделаны заготовки круглой формы диаметром 20мм, красного, жёлтого и белого цветов. Далее эти заготовки в хаотичном порядке были помещены в экструдер с помощью которого была получена квадратная «колбаска» из которой впоследствии пасто — машиной был создан декоративный пласт. По трафарету из этого пласта была получены карта местности РСО-Алания.



Рис. 2. Карта местности РСО-Алания

Герб РСО-Алания изображённый на рисунке 3 выполнен с использованием различных техник — квиллинг и скульптурной миниатюры. Квиллинг — искусство изготовления плоских или объёмных композиций из скрученных в спиральки длинных и узких полосок бумаги. Готовым спиралькам придаётся различная форма и таким образом получаются элементы бумагокручения, называемые также модулями. В качестве материала к полимерной глине добавлена бумага — самый доступный, распространённый и экологичный материал. Технология работы над гербом состояла из следующих операций: сначала с помощью паста — машины получена основа из полимерной глины, которая впоследствии заполняется квиллинговыми модулями трёх цветов белого, красного и жёлтого. Далее на квиллинговую основу техникой скульптурной миниатю-

ры из полимерной глины, легко поддающейся моделированию анатомических деталей строения животных, вылеплен барс. После полученный герб запекается.



Рис. 3. Герб РСО — Алания с квиллинговыми модулями

Кулон, воротничок и открытка, представленные на рисунках 4,5 и 6 выполнены в технике квиллинг, где бумажные модули различной конфигурации, цвета и фактуры дополнительно декорированы стеклом и пластиком.



Рис. 4. Кулон «Овечка Долли»



Рис. 5. Воротничок



Рис. 6. Открытка

Фриз, представленный на рисунке 7 выполнен из стекла благодаря разнообразию своих свойств, — универсальный и самый высоко экологичный в практике человека материал. Для выполнения фриза использовалась техника фьюзинга — это единый сплав стекла при температурах от 600°C до 900°C, в нём отсутствуют металлические соединения между стёклами. Такое изделие может иметь различную форму, толщину и фактуру. В зависимости от выбранного температурного режима слои могут растекаться, смешиваться или же оставаться в неизменном виде и сохранять чёткие очертания. Можно создать объёмный и выпуклый рисунок или абсолютно плоский [4]. Для создания фриза в данной технологии был создан эскиз в натуральную величину, по которому на цельном пласте стекла (подложке) собирается рисунок будущего изделия из кусочков цветного стекла. Затем стекло разогреть в специальной печи до температуры 850 градусов и спекается в цельный пласт.



Рис. 7. Декоративный фриз

Фляги (рис.8) выполнены технологией — шликерное литьё, в качестве материала использовалась глина, основным преимуществом её является экологичность, безопас-

ность для здоровья и отсутствие аллергических реакций [5]. С помощью глины создаётся и фактура фляг и спиралевидный декор из бусин, некоторые бусины контрастных цветов выполнены с помощью полимерной глины, так как она даёт возможность получать бусины яркого голубого цвета. Технологией изготовления выбрано шликерное литье, так как оно дает возможность тиражировать фляги, имеющие при тонких стенках сложную форму. Внутренняя полость фляг обработана глазурью, которая защищает керамику от внешних воздействий, т.е. от содержимого фляги. Фактура фляг и большинство бусин выполнены вручную, для придания эксклюзивности и индивидуальности каждой выполненной фляги.



Рис. 8. Декоративные фляги

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. http://www.vira.ru/Экологичность строительных материалов
- 2. http://www.navigato.ru/years/2008/2008-03-21/Uroki-tvorcestva/
- 3. Левченко А. А., Кодзаева М. Б. Бумажная филигрань как техника создания современных дизайн объектов // XVII Всероссийская научно-практическая конференция и сморт-конкурс творческих работ по направлению подготовки «Технология художественной обработки материалов»: Сборник научных трудов. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2015. 432 с.
- 4. Кучиева Ф. С., Кодзаева М. Б. Некоторые аспекты получения художественных изделий из стекла» // XVII Всероссийская научно-практическая конференция и сморт-конкурс творческих работ по направлению подготовки «Технология художественной обработки материалов»: Сборник научных трудов. Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2015. 432 с.
- 5. http://nina-potter.com/Виды глины для лепки. Мастерская майолика и гончарного ремесла Нина-Potter

# ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

А.Н. ГАСПАРЯН, старший преподаватель ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; О.О. ГОЛОВЧЕНКО, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

В современных условиях тесное взаимодействие общественности и органов исполнительной государственной власти в области охраны окружающей среды и рационального природопользования является одним из важнейших элементов в обеспечении экологически безопасного социально-экономического развития РФ. Взаимодействие с общественными организациями — одно из основных звеньев работы органов государственной власти с населением.

Целью этого взаимодействия является достижение общественного согласия между общественными организациями и органами государственной власти в решении экономических, социальных и других вопросов. Для достижения эффективного взаимодействия общественности и органов исполнительной государственной власти активисты общественных экологических организаций должны четко представлять свои обязанности и права.

В ст. 42 Конституции РФ говорится о том, что каждый человек имеет право на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу экологическим правонарушением. В соответствии со ст. 58 Конституции РФ каждый обязан бережно относиться к природным богатствам, сохранять природу и окружающую среду.

В настоящее время к органам государственной власти предъявляются повышенные требования к работе с общественностью, поэтому они нуждаются в разработке эффективной системы взаимодействия с общественными организациями.

Проблемы экологической безопасности в республике Северная Осетия- Алания всегда были актуальными из-за высокой загруженности ее территории промышленными объектами с высокой техногенной нагрузкой, но из-за нестабильной экономической обстановки, население оставляло без внимания вопросы экологической безопасности. Также, территория республики РСО-Алания долгое время характеризовалась достаточно сложной и неблагополучной экологической обстановкой, это можно объяснить вековым функционированием металлургического и горнопромышленного комплексов. Однако в последнее время, население республики остро заговорило об экологических проблемах, усердно стало отстаивать свои права на здоровую окружающую среду. Важно отметить, что в формировании негативной экологической обстановки республики также участвуют и предприятия жилищно-коммунального хозяйства, и автотранспорт.

Главная задача республиканской власти — повышение уровня благосостояния и качества жизни жителей. Все усилия, которые прилагают власти республики Северная

Осетия-Алания, направлены на решение экономических, социальных проблем и создание здоровой окружающей среды. Но решение этих задач зависит не только от властей. На сегодняшний день ставится вопрос о формировании партнерских отношений между властью, бизнесом и общественностью.

Республиканским органом исполнительной власти Республики Северная Осетия-Алания является Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов (далее — Минприроды РСО-Алания), осуществляющее в пределах своей компетенции управление и государственный контроль в сфере охраны окружающей среды, природных ресурсов, обеспечения экологической безопасности, сохранения биологического разнообразия и памятников природы.

Одним из приоритетных направлений деятельности Минприроды РСО-Алания является привлечение населения к решению местных экологических проблем, просвещение и экологическое образование жителей РСО-Алания, оказание финансовой, организационной и методической поддержки проектам общественных экологических организаций [1].

Ответом на неспособность властей достичь качественных изменений в решении глобальных, национальных и региональных экологических проблем стала активизация общественных экологических организаций на международном, национальном и региональном уровнях [2].

Рассмотрим особенности функционирования общественных экологических организаций на примере Республики Северная Осетия- Алания.



Рис. 1. Общественные экологические организации РСО-Алания

Отделение Русского географического общества в Республике Северная Осетия-Алания образовано в марте 1972 года на базе географического факультета (ныне факультет географии и геоэкологии) Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова.

Основные направления деятельности — проведение научных исследований по всем направлениям, связанным с развитием Северо-Кавказского региона, а также подготовка и повышение квалификации в области эколого-географического образования и просвещения. При Отделении работают комиссии по геоэкологии, устойчивому развитию горных территорий, географическим проблемам Северо-Кавказского федерального округа, а также по индустрии сервиса и туризма.

Для осетинских географов доброй традицией стало проведение экологических акций. Каждый год весной и осенью студенты и преподаватели факультета географии и геоэкологии участвуют в экологических десантах по уборке и озеленению территории республики.

Помимо таких экодесантов проводятся научно-практические конференции, семинары, лекции и выставки по географии и геоэкологии Северо-Кавказского региона. Большое внимание уделяется организации научно-исследовательских работ и полевых экспедиций, разрабатываются и осуществляются экологические и географические проекты.

Ведется издательская деятельность: выпущено уже 13 номеров сборника научных трудов «Вестник Отделения Русского географического общества в Республике Северная Осетия — Алания». При содействии Отделения состоялась презентация книги Бориса Хозиева «Борис Мацкоевич Бероев» из серии «Ученые Северо-Осетинского государственного университета имени К.Л. Хетагурова». Она рассказывает о жизни доктора географических наук, члена-корреспондента Российской академии естественных наук, специалиста в области рекреационных ресурсов [3].

Региональное отделение «Центр экологической политики и культуры» Республики Северная Осетия-Алания создано на базе общественной учебно-научной лаборатории формирования экологической культуры личности педагогического факультета Северо-Осетинского государственного университета им. К.Л. Хетагурова (СОГУ)

Основные цели: формирование экологического сознания и экологической культуры детей, молодежи и других слоев населения; эколого-профессиональная подготовка работников образования; развитие молодежного экологического движения и других видов общественно-профессиональной деятельности, направленной на улучшение экологической обстановки в республике Северная Осетия-Алания и ее дальнейшее экологически устойчивое развитие.

Приоритетные направления деятельности:

- участие в разработке проекта программы непрерывного экологического образования и просвещения республики и других образовательных и природоохранных документов;
- научно-исследовательская и научно-методическая деятельность в области экологического образования дошкольников, школьников, студентов педагогических специальностей и учителей-практиков (в системе повышения квалификации работников образования), разработка и издание учебников, учебно-методических пособий, эколого-краеведческих программ, наглядных, мультимедийных и других средств обучения, проведение семинаров, круглых столов, научно-практических конференций и др;
- работа студенческого экологического клуба «Виола» педагогического факультета СОГУ, направленная на формирование у молодежи экологической культуры, профессионально-экологической грамотности и активной жизненной позиции в решении экологических проблем посредством участия в природоохранных акциях, десантах, экологических праздниках, эколого-исследовательских экспедициях, просветительской, научно-исследовательской и эколого-образовательной деятельности;
- проведение молодежных эколого-исследовательских конкурсов и конференций, а также республиканских мероприятий Общероссийского детского экологического движения «Зеленая планета» и «Союза охраны птиц России»;
- активное участие в деятельности Северо-Осетинского совета Всероссийского общества охраны природы, в том числе в организации и проведении ежегодного республиканского экологического смотра конкурса «Нам и внукам» и др.

Отделение сотрудничает с:

- Центром экологической политики и культуры России;
- Правлением общероссийского детского экологического движения «Зеленая планета»;
  - Всероссийской общественной организаций «Союз охраны птиц России»;
  - Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов РСО-Алания;
  - Министерством образования и науки РСО-Алания;
  - Северо-Осетинским советом Всероссийского общества охраны природы;
  - Северо-Осетинским государственным природным заповедником;
  - Национальным парком «Алания» [4].

Наиболее тесное взаимодействие с органами государственной власти в сфере природопользования и охраны окружающей среды осуществляет Северо-Осетинское отделение Всероссийского общества охраны природы, которое в РСО-Алания функционирует с 1947 года Всероссийское общество охраны природы — старейшая и массовая организация, которая вошла в историю страны 90 лет назад, как авторитетное общественное движение за здоровую и благоприятную окружающую среду и внесла большой вклад в развитие самодеятельности граждан по ее охране, разумному использованию природных богатств [5].

Северо-Осетинское отделение Всероссийского общества охраны природы было создано после Великой Отечественной Войны. При его создании было определено 2 основных направления деятельности:

- активное содействие государственным, хозяйственным и общественным организациям в проведении мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- руководство и вовлечение населения республики в общественную работу по озеленению населенных пунктов, дорог и других объектов народного хозяйства.

Одним из важнейших направлений работы Общества в республике было и остаётся озеленение населённых пунктов и мест общественного пребывания. Систематически активисты общества ведут работы по озеленению Центрального парка им. К.Л. Хетагурова, зоны отдыха водной станции в районе Китайской площади и др. местах. В 2014 году было посажено свыше 2000 саженцев бука, ясеня, липы, красного дуба, березы, а также был заложен парк в г. Ардон. Помимо программы «Посади своё дерево» (в рамках которой озеленение ежегодно осуществляется с привлечением жителей — на территории школ, детских площадок, стадионов, больниц, и т.п.), СОРО ВООП осуществляет разработку и реализацию комплексных программ озеленения по заявкам администраций муниципальных образований республики.

Планируемые Обществом мероприятия охватывают все жизненно важные участки деятельности человека. СОРО ВООП организовывает и принимает участие в экологическом обучении всех категорий населения, мобилизует население города и районов к акциям по уборке территорий и мест отдыха населения, проводит конференции, конкурсы, олимпиады и другие мероприятия, связанные с праздничными природоохранными датами.

Большое внимание Общество охраны природы уделяет распространению информации об охране природы через средства массовой информации. Для привлечения внимания к проблемам экологии РСО-Алания и популяризация темы в СМИ, для журналистов вот уже второй год проходит конкурс на лучшее освещение проблем экологии «Защитим природу».

Северо-Осетинское республиканское отделение «Всероссийское общество охраны природы» намерено развивать свою деятельность в следующих направлениях:

- активно принимать участие в разработке и реализации республиканских, отраслевых и местных природоохранных проектов, грантов и программ в сотрудничестве с заинтересованными государственными и общественными организациями, с органами исполнительной и законодательной власти на договорной основе и в других формах деятельности с учетом возможностей и интересов сторон.
- развивать новые инициативы и подходы по участию общественности в решении экологических проблем, сохраняя традиционные направления деятельности общества.
- активнее содействовать развитию действующих и созданию новых молодежных экологических объединений, центров, лагерей, клубов, экспедиций.
- развивать исследовательскую, проектную деятельность молодежи; привлекать её к проведению массовых экологических мероприятий (экологических акций, операций, форумов) [6].

Взаимодействие СОРО ВООП с Минприроды РСО-Алания происходит по двум направлениям. Минприроды привлекает общественность к участию в обсуждении актуальных экологических проблем и организации практических и образовательных природоохранных проектов. Со своей стороны СОРО ВООП может выходить с предложениями к Минприроды по решению волнующих их вопросов охраны окружающей среды и инициативами по проведению разнообразных экологических акций.

3а 2014 год обществом проведено 2 внеочередные конференции, 5 заседаний президиума общества, на которых были рассмотрены следующие вопросы:

- 1. Состояние и меры по сохранению памятников природы РСО-Алания в рамках Всемирного марша парков.
  - 2. Влияние среды обитания на здоровье населения РСО-Алания.
- 3. Исполнение закона РСО-Алания «Об отходах производства и потребления» в сфере сбора и обработки ТБО.
  - 4. Экологическое состояние источников водоснабжения г.Владикавказа.
- 5. Техническое состояние очистных сооружений канализации и их влияние на водные объекты РСО-Алания.

По всем рассмотренным вопросам были прияты конкретные решения, с целью реализации которых общество обращалось в различные государственные органы, министерства и ведомства, АМС районов.

В практической работе общество тесно сотрудничало с Правительством и Парламентом республики, Министерством по охране окружающей среды и природных ресурсов РСО-Алания, Министерством образования и науки, Комитетом лесного хозяйства, ФГБУ «Центрводресурсы», Управлением Росприроднадзора, с Вузами республики и т.д. При этом проводились совместные рейды, проверки, экологические десанты, массовые экологические мероприятия.

Организовано тесное взаимодействие со СМИ. На радиостанции «Алания» каждый понедельник выходит передача по проблемам охраны природы. Печатные издания республики- газеты «Северная Осетия», «Слово», «Растдзинад», «Осетия сегодня», журнал «Город» охотно освещают природоохранную деятельность в республике.

В течение года обществом проведено несколько массовых мероприятий экологической направленности, в которых принимали участие представители районов республики, студенческая молодежь и учащиеся общеобразовательных школ и профессионально-технических училищ. В основном это акции по очистке водоохраной зоны реки Терек, приуроченных ко Дню воды, празднику прилета «Дня птиц», мероприятия по очистке территории городов и других населенных пунктов. Такие акции были прове-

дены в марте-мае 2014 года. 17.05.2014 г. в школах, Вузах, госучреждениях, поликлиниках и предприятиях была проведена акция по сбору макулатуры, энергосберегающих ламп батареек. В День охраны окружающей среды была организована акция «Сохраним нашу природу» по пропаганде бережного отношения к природе в республике. Организатором всех мероприятий выступало общество совместно с Министерством по охране окружающей среды и природных ресурсов РСО-Алания.

Подготовлены и проведены республиканский смотр-конкурс «Нам и внукам», выставка детского изобразительного творчества «Дети.Природа.Жизнь», в которых приняли участие 400 и 1500 участников соответственно. Победители и активные участники были отмечены грамотами и ценными подарками.

Члены общества приняли активное участие в экологической акции «Всероссийский экологический субботник-Зеленая Россия» 31 августа 2014 года. К «Всемирному дню чистоты» был проведен субботник с участием сотрудников общества, ФГБУ «Центрводресурсы», волонтеров, членов молодежного клуба «Эколог» по уборке территорий г.Владикавказ и районов республики [7].

Анализируя взаимодействия общественных экологических организаций, на мой взгляд, важно отметить, что трудно продвигаться к экологическому благополучию, достигать равновесного гармоничного развития общества и природы, без привития экологической культуры населению и подрастающему поколению. Экологическое образование — неотъемлемый фактор в формировании общей культуры человека. Однако, у нас в республике слабо развита система закрепления экологической культуры через непрерывное экологическое воспитание. Для изменения сложившийся ситуации необходимо:

- ввести курс экологии в программу средней школы;
- включить элементы экологии во все учебные программы средней и высшей школы;
- включить вопросы формирования экологической культуры, экологического образования и просвещения в федеральные целевые, региональные и местные программы развития территорий;
- поддерживать детские экологические лагеря и молодежные экологические движения;
- развивать системы учреждений дополнительного эколого-биологического образования. Важную роль в стремление стабилизировать экологическую обстановку играет общественный экологический контроль, который негативно воспринимается как уполномоченными органами государственной власти, так и природопользователями. К направлениям совершенствования общественного экологического контроля можно отнести:
- укрепление отношений между органами государственной власти в сфере природопользования и общественными экологическими организациями;
  - совершенствование нормативно-законодательной базы;
  - твердая гражданская позиция каждого из нас.

Таким образом, только слаженная совместная работа с одной стороны — природоохранных учреждений, правоохранительных органов, органов юстиции, а с другой стороны — общественных экологических организаций и просто небезразличных граждан приведёт к положительному для нашей природы результату [6].

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1) Официальный сайт Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов PCO-Алания [http://minprirod.ru/];
- 2) Пашкова Е.Е. Особенности функционирования общественных экологических объединений/Пашкова Е.Е. // Новые технологии. 2011. №2.;
  - 3) Официальный сайт отделения Русско-Географического Общества в PCO-A [http://www.rgo.ru/ru/otdelenie-v-respublike-severnaya-osetiya-alaniya/ob-otdelenii];
- 4) Официальный сайт отделения «Центра экологической политики и культуры в PCO-A [http://www.ecologyandculture.ru/index.php?id=147];
- 5) Официальный сайт «Всероссийского общества охраны природы» [http://www.runature.ru/];
  - 6) Официальный сайт Северо-Осетинского отделения ВООП [http://osnature.ru/];
- 7) Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды и природных ресурсов РСО-Алании в 2014 году.

### ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В РСО-АЛАНИЯ

#### А. Н ГАСПАРЯН, старший преподаватель ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

Л.М. КОЙБАЕВА, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

На всех стадиях своего развития человек был тесно связан с окружающим миром и жил в гармонии с ним. Но с тех пор как появилось высокоиндустриальное общество, опасное вмешательство человека в природу резко увеличилось, что поспособствовало ухудшению состояния, окружающей среды и здоровья населения [1].

В связи с естественным приростом населения увеличивается потребность в природных ресурсах. Появляются несанкционированные свалки, увеличиваются выбросы от стационарных источников, увеличивается количество автотранспорта.

Выбросы загрязняющих веществ от всех имеющихся в РСО-Алания стационарных источников в 2013 году составили 5,032 тыс. тонн, что больше чем в предыдущем (2012) году на 0,641 тыс. тонн [2].

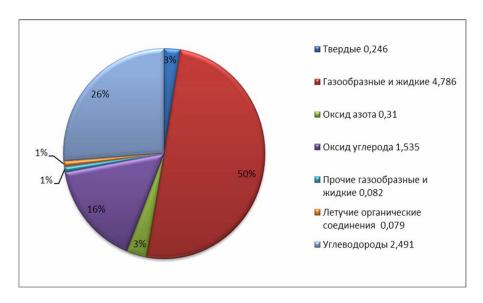


Рис. 1. Выбросы от стационарных источников в 2013 году по РСО-Алания (тыс. тонн/год)

Наибольшее количество выбросов от стационарных источников зафиксировано в г. Владикавказ, т. к. там сосредоточены основные источники загрязнения окружающей среды, а в частности атмосферного воздуха

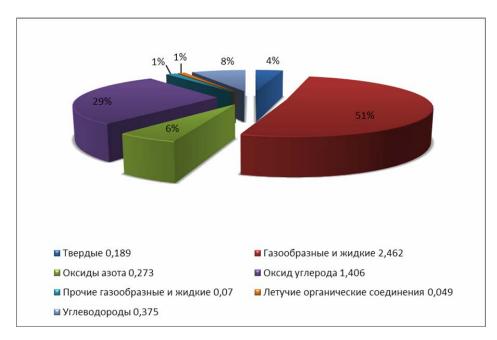


Рис. 2. Выбросы от стационарных источников в г.Владикавказ за 2013 год (тыс. тонн/год)

Из года в год в связи с ростом количества автомобильного транспорта увеличиваются и выбросы. Расчетные суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в атмосферный воздух за 2013 год составили 177,8 тыс.т/год. Из них выбросы оксида углерода (CO) составляют — 140,0 тыс. т/год, диоксида азота ( $NO_2$ ) — 14,0 тыс. т/год, углеводородов ( $C_xH_v$ ) — 23,8 тыс.т/год [3].

В Республике Северная Осетия — Алания ресурсы поверхностных и подземных вод полностью удовлетворяют потребности хозяйственно-питьевого водоснабжения и нужды промышленного и сельскохозяйственного производства.

В 2013 году в РСО-Алания на различные нужды было использовано свежей воды — 184,38 млн.м³, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды — 51,9 млн. м³, на производственные нужды — 28,83 млн. м³, на орошение — 35,68 млн. м³, на другие нужды — 67,84 млн. м³.

В отчетном году в поверхностные водные объекты сбрасывают сточные воды 37 предприятий. Объём сбросов в поверхностные водные объекты составил 120,81 млн. м<sup>3</sup>, что на 19,88 млн. м<sup>3</sup> (14%) меньше, чем в 2012 году [2].

Наибольшее количество загрязнённых сточных вод поступает от объектов жилищно-коммунального хозяйства.

В 2013 году в республике осуществлялся мониторинг состояния почвы и выяснилось, что наибольшее загрязнение почвы отмечается в г. Владикавказе, где в почвах накопилось большое количество солей тяжелых металлов, обусловленное столетним функционированием предприятия свинцово-цинкового производства. Наблюдение ведется по следующим приоритетным химическим загрязнителям: свинец, кадмий, цинк, медь.

Опасность загрязнения почв усугубляется способностью почвы накапливать вредные вещества, которые потом повторно поступают в атмосферный воздух, проникают в поверхностные воды, поступают через растения в пищу людей и животных.

В отчетном году было проведено санитарно- химическое исследование 343 проб почв. Из них 88 проб не соответствовали гигиеническим нормативам — 26,7% (в 2012 г. — 27,6%, в 2011 г. —17,6%).

Nº п/п	Наименование контролируемого вещества	Количество исследованных проб	Из них не соответствует	Доля проб с превышением ГН	Ранжирование по % проб c > ГН	
1	Свинец (Sn)	89	70	78,7	1	
2	Кадмий (Cd)	89	62	69,7	2	
3	Цинк (Zn)	89	60	67,4	3	
4	Медь (Си)	89	8	9,0	4	

Ранжирование показало, что основным загрязнителем почвы является свинец, затем в порядке убывания идут кадмий, цинк и медь [4].

В 2013 году на территории республики образовалось 222,222 тыс. тонн отходов производства и потребления.

Из общего объема образовавшихся отходов обрабатывающей отрасли 99,8% составляют отходы металлургической промышленности республики. Из них 53,9% используются повторно, 6,5% обезвреживается и 39,5% передают другим организациям для переработки.

Так, например, отходы металлургического производства используются в строительстве, для производства шлакоблоков, силикатного кирпича, цементов и т. д.

При этом объем образовавшихся отходов составил:

- отходы I класса опасности 56,7%;
- отходы II класса 99,6%;
- отходы III класса 96,2%;
- отходы IV класса 95,95%;
- отходы V класса 81,05% [2].



Рис. 3. Объем образовавшихся отходов по классам опасности

В настоящий момент во Владикавказе действует более 800 предприятий разного производственного направления. Наибольшая часть предприятий сосредоточена в Промышленном округе, что делает его наиболее загрязненным.

Чрезмерное количество автотранспорта, численность которого превысила 50000 единиц, также ухудшает экологическую обстановку в городе. Шум автомобиля, сжига-

ние огромного количества ценных нефтепродуктов, нанося одновременно ощутимый вред окружающей среде и здоровью населения.

Неравномерное распределение транспортного потока в часы «пик» приводит к скоплению автотранспорта в самых оживленных и густонаселенных районах города. Особое географическое положение города, характеризующееся наличием безветрия или слабых ветров, снижает рассеивание вредных примесей в атмосфере, способствуя их накоплению [5].

Среди стационарных загрязнителей атмосферного воздуха в республике основными являются ОАО «Электроцинк», АО «Победит», АО «Иристонстекло» и другие предприятия [6].

Металлургия одна из основных экологически опасных отраслей промышленности, одинаково негативно влияющая как на биосферу, так и на литосферу и атмосферу [7].

Жилищно-коммунальное хозяйство оказывает негативное влияние на окружающую среду в результате:

- изъятия большого количества природных вод;
- сброса в водные объекты неочищенных или недостаточно очищенных бытовых и промышленных сточных вод;
  - выбросов в атмосферу от котельных централизованных систем теплоснабжения;
  - размещения на свалках бытовых и промышленных отходов;
  - урбанизации природных территорий [8].

Основными водопользователями в РСО-Алания являются:

- Терско-Кумский гидроузел
- Филиалы ФГБУ «Управления Севосетинмелиоводхоз»;
- Предприятия жилищно-коммунального хозяйства.

Основными загрязнителями поверхностных водных объектов на территории РСО-Алания остаются предприятия водопроводно-канализационного хозяйства, цветной металлургии, перерабатывающей промышленности.

За 2013 г. в поверхностные водные объекты было сброшено 106,5 млн. м<sup>3</sup> загрязнённых сточных вод, что составило 75,7% от общего количества сброшенных сточных вод. Объём загрязнённых сточных вод, отводимых в поверхностные водные объекты, по сравнению с прошлым годом в 2014 году уменьшился на 19,6 млн. м<sup>3</sup> и составил 86,9 млн. м<sup>3</sup> (71%) [2].

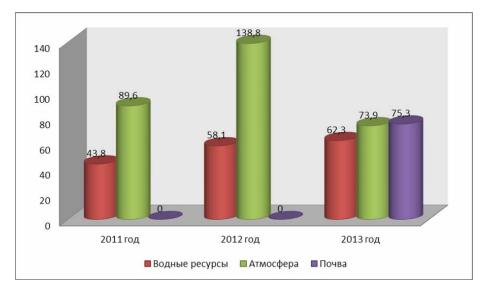


Рис. 4. Инвестиции, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (млн. рублей)

В связи с увеличением численности населения, стационарные источники увеличили объемы производства и тем самым увеличили объемы выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду на 0,641 тыс. тонн в 2013 году. И из них основными являются выбросы оксида азота, углеводородов, летучих органических соединений и прочих газообразных и жидких веществ, что приводит к загрязнению окружающей среды и наносит вред здоровью населения.

Озеленение территорий издавна считают надежной и проверенной защитой от загрязнения воздуха. Деревья, кустарники, цветы справедливо называют «легкими города». Поглощая углекислый газ, дерево средней величины, за сутки выделяет такое количество кислорода, которое необходимо для дыхания трех человек. Зеленые насаждения очищают воздух от выхлопных газов, пыли и других твердых частиц, снижают шумовое загрязнение.

Поэтому, для улучшения состояния окружающей среды, особенно важно проводить мероприятия по насаждению различных видов растений, с участием населения. Тем самым, помимо украшения населенных пунктов, консолидации населения, экологического воспитания детей и молодежи, будет достигнута цель оздоровления окружающей среды.

На промышленных предприятиях, осуществляющих сброс сточных вод в водные объекты, предлагается внедрить замкнутую систему повторного водоснабжения, инновационные технологии очистки сточных вод.

По промышленным выбросам в атмосферный воздух — усилить существующие системы пылеулавливания и газоочистки, с учетом особенностей технологических процессов.

Конечно, все предлагаемые мероприятия требуют финансовой поддержки. В рыночных условиях, когда основным критерием успешной работы предприятия является прибыль, природоохранные мероприятия не могут рассчитывать на особую популярность в бизнес среде, т. к. экономический эффект от их внедрения чаще всего, ничтожно мал, а срок окупаемости велик. Социальный эффект этих мероприятий стал волновать общество только сейчас, когда оно стало понимать, что всех денег не заработать, а здоровье не купишь.

Относительно загрязняющего воздействия автотранспорта вопрос стоит очень остро. В последнее время автомобиль окончательно превратился из роскоши в средство передвижения. Конечно, хорошо иметь личный автомобиль, но чем больше появляется машин, тем больше негативное воздействие на окружающую среду.

Последние лет шесть ухудшилось ситуация с общественным транспортом в РСО-Алания. Значительно сократились автобусные перевозки по городу, практически исчезли троллейбусы, т.к. на фоне маршруток оказались невостребованными. Совсем недавно Владикавказ чуть не остался без трамвая, а маршрутку в час «пик» сесть не возможно. Возникают огромные пробки и автотранспорту приходится часто останавливаться, а затем снова набирать скорость, тем самым автомобиль начинает выбрасывать больше загрязняющих веществ, чем при равномерном движении. Решить проблему можно. Например, ввести больше платныхпарковок, только так можно сократить количество припаркованных автомобилей. Так же можно развить велосипедную инфраструктуру, в организациях выделить парковки для велосипедов. Они, во-первых, будут занимать мало места на парковке, во-вторых, велосипед это здоровье человека, ну и в-третьих, это чистая окружающая среда.

Еще одно направление по улучшению состояния окружающей среды- создать условия по стимулированию предприятий, осуществляющих экологическое страхование и

инвестирующих в природоохранные мероприятия, ресурсосберегающие и экологически чистые технологии, предусмотреть для них налоговые льготы. Т.е. бизнес должен стать экологически ответственным.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Школьные знания.com [http://znanija.com/task/2021224]
- 2. Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды и природных ресурсов РСО-Алании в 2013 году.
- 3. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [http://16.new.rpn.gov.ru/node/5915]
- 4. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [http://15.rospotrebnadzor.ru/documents/10156/fa³ebecc-963e-4aee-b66e-323523769a7d]
  - 5. Электроцинк [http://www.interfinancecapital.com/ec.doc]
- 6. Учебно-методический материал по экологии опубликовано 13.12.2014 [http://nsportal.ru/shkola/ekologiya/library/2014/12/13/analiz-zagryazneniya-vody-pochvy-vozdukha-vrednymi-khimicheskimi]
- 7. «АльпПлюс» портал о цветной металлургии [http://alp-plus.com/ekologiya-i-metallurgiya.html]
- 8. Матвеев А.В., Котов В.П., Мушкудиани М.И. М33 Применение информационных технологий в управлении средой обитания: Учеб.пособие. СПб.: ГУАП, 2005.

#### ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖКХ Г. ВЛАДИКАВКАЗА

**М.С. ДЖАГАЕВА,** доцент, к.э.н. ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

3. Р. ВАЛИЕВА, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Городское хозяйство — совокупность предприятий и учреждений, осуществляющих на территории муниципального округа (МО) хозяйственную деятельность, направленную на реализацию коллективных (общественных) интересов его населения [1].

К предприятиям городского хозяйства муниципальной собственности г.Владикав-каз относятся:

- 1. ВМУП «Владикавказские водопроводные сети» предоставляют жителям региона питьевую воду. ВМУП «Владикавказские водопроводные сети» является правопреемником ВМУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» имущественный комплекс, которого, относится к муниципальной собственности.
- 2. ОАО «Владикавказские сети водоотведения» является правопреемником ВМУП «Водопроводно-канализационное хозяйство» и относится к муниципальной собственности. Учредителем общества является муниципальное образование г.Владикавказа.
- 3. ВМУП «Владикавказэнерго» занимается обслуживанием электрических сетей и трансформаторных подстанций города. В задачи компании входит передача и распределение электроэнергии, ремонт существующего электросетевого оборудования и монтаж новых линий.
- 4. ВМАУ «СпецЭкоСервис» осуществляет сбор и вывоз отходов. На ее долю приходится 56% от общего объема вывезенных отходов.

В состав предприятия ВМУП «Владикавказские водопроводные сети» входят водозаборные сооружения, водопроводные насосные станции, водопроводные сети протяженностью 684,7км [2].Износ водозаборных сооружений составляет 85,7%, износ водопроводной сети составляет 86%, что соответствует 588,8 км, в аварийном состоянии находятся 30% сетей, что соответствует 205,4 км. При этом аварийность на 1 км, водопроводных сетей составила в 2014 г. 2,3 аварий на 1 км. сетей. Согласно европейским стандартам уровень аварийности на 1 км сетей не должен превышать 0,4-0,6 в год. Аварийность водопроводных сетей выше среднеевропейского уровня на 1,7 аварий на 1 км.сетей. Существующий темп замены сетей –1,0% в год отстает от требуемого объема, с учетом накопившегося износа потребность в ежегодной замене составляет 10-12%.

В структуре пользователей услуг ВМУП «Владикавказские водопроводные сети» население составляет 60%, бюджетные организации до 17,0%, прочие абоненты до 23%. Вследствие этого рост тарифа на услуги по водоснабжению влияет прежде всего на население, как основного потребителя услуг предприятия. В свою очередь, экономическая эффективность деятельности предприятия зависит, в основном, от отношения населения к тарифной политике и готовности платить за потребляемую воду по установленным тарифам.

Динамика установленных тарифов для ВМУП «Владикавказские водопроводные сети» представлена в таблице 1.

Таблица 1

						Рост (снижение) показателей в %			в %
Потребители	2010	2011	2012	2013	2014	от 2010 к 2011	от 2011 к 2012	от 2012 к 2013	от 2013 к 2014
население	9,00	10,26	11,49	13,22	13,92	14,00	11,9	15,05	5,29
бюджетные организации	9,60	9,65	10,8	11,60	13,01	0,52	11,9	7,4	12,15
прочие потребители	9,60	9,65	10,8	11,60	13,01	0,52	11,9	7,4	12,15

Таким образом, рост тарифов для населения в 2014 году по отношению к 2010 году составил 55%, а для прочих потребителей — 35%. Особенностью функционирования предприятий ЖКХ на данном этапе является длительное отсутствие капитальных затрат на реконструкцию и модернизацию систем снабжения ресурсами, значительный износ основных фондов и, как следствие, сверхнормативные потери, стоимость которых возмещается за счет потребителей. Этим, во многом, объясняется столь значительный прирост тарифов.

На рисунке 1 изображена структура себестоимости услуг ВМУП «Владикавказские водопроводные сети».

Как видно из рис.1, в структуре себестоимости наибольший удельный вес занимают расходы на электроэнергию (48%) и расходы на оплату труда (30%) персонала организации. Таким образом, основной потенциал снижения себестоимости заложен в оптимизации структуры персонала и в снижении энергоемкости передачи и распределении воды.

ОАО «Владикавказские сети водоотведения» является подведомственной организацией АМС г.Владикавказа. Состояние системы Владикавказского канализационного хозяйства (ВКХ) города характеризуется как неудовлетворительное. Износ канализационных сетей составляет 98,2%, износ очистных сооружений 98%. Около 50% сетей) требуют немедленной замены [3].



Рис. 1. Структура себестоимости ВМУП «Владикавказские водопроводные сети»

Аварийность на 1 км. канализационных сетей в 2014 году выросла на 300% по отношению к 2010 году и составила 16,9 аварий на 1 км сетей. Согласно европейским

стандартам уровень аварийности на 1 км сетей не должен превышать 0,4-0,6 в год. Аварийность канализационных сетей повышен на 16,3 аварии на 1 км. Сетей [4].

При существующем темпе замены сетей — 0,8% в год невозможно достичь скольнибудь ощутимого снижения износа сетей в обозримом будущем. Для перелома ситуации скорость замены должна быть в 13-14 раз больше, то есть не менее 12-14% в год.

Как и в случае с ВМУП «Владикавказские водопроводные сети»,основными пользователями услуг ОАО «Владикавказские сети водоотведения» являются: население — 69,4%; бюджетные организации — 20,2%; прочие абоненты –10,4%. То есть налицо высокая зависимость от качества жизни и уровня сознательности населения.

На рис. 2 представлена структура себестоимости ОАО «Владикавказские сети водоотведения».

Как видно из рис. 2 наибольшая доля расходов — 64%, приходится на фонд оплаты труда, в том числе начисления на заработную плату, а так же на электрическую энергию. Затраты на материалы, химические реагенты и амортизацию минимизированы, что свидетельствует о том, что организация экономит на качестве услуги, не производя вовремя ремонт, и, что еще более важно, замену изношенных канализационных сетей.

Динамика тарифа на услуги водоотведения по годам приведена в таблице 2.

Как видно из данных табл.2 рост тарифов для населения в 2014 году по отношению к 2010 году составил 54%, а для прочих потребителей — 17%. Однако, как свидетельствует проведенный анализ, рост тарифа никоим образом не отражается на состоянии сетей. Следовательно, объективных причин для столь значительного роста стоимости услуг по водоотведению за исследуемый период не существовало.



Рис. 2. Структура себестоимости ОАО «Владикавказские сети водоотведения»

Таблица 2
Тарифы ОАО «Владикавказские сети водоотведения»

						Прирост (-снижение) показателей в %			
Тарифы	2010	2011	2012	2013	2014	от 2010 г. к 2011 г.	or 2011 r. k 2012 r.	от 2012 г. к 2013 г.	от 2013 г. к 2014 г.
население	4,16	4,74	5,3	6,10	6,42	13,9	11,8	15,09	5,24
бюджетные организации	4,66	4,74	5,3	5,17	5,44	1,7	11,8	-2,4	5,22
прочие потребители	4,66	4,74	4,5	5,17	5,44	1,7	5,06	14,8	5,22

Еще одним немаловажным аспектом деятельности ЖКХ является сбор и вывоз отходов человеческой жизнедеятельности. Основной организацией, осуществляющей сбор и вывоз отходов в г.Владикавказ, является ВМАУ «Специализированный экологический сервис» (ВМАУ «СпецЭкоСервис»). На ее долю приходится 56% от общего объема вывезенных отходов. Ежедневный объем вывоза составляет 1146,6 м³, из них бытовые отходы составляют 940,4 м³. Для выполнения возложенных функций на предприятии ВМАУ «СпецЭкоСервис» задействовано 177 человек и 78 единиц транспортных средств, на территории города размещено 2800 контейнеров для сбора и мусора и бытовых отходов. Однако, во многих микрорайонах г. Владикавказ мусор не вывозится своевременно, происходит его накопление. Это связано с тем, что техники и контейнеров крайне недостаточно. Существует проблема в организации вывоза ТБО, связанные с недостаточностью транспортных средств и современного инвентаря и техники [5,6].

На рисунке 3 представлена структура себестоимости захоронения ТБО.

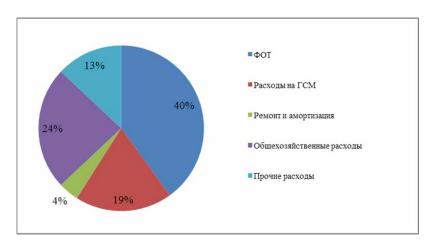


Рис. 3. Структура себестоимости захоронения ТБО

Как видно из рис.3 большую часть затрат составляют затраты на персонал (заработная плата и отчисления) и затраты на горюче-смазочные материалы (ГСМ). На их долю приходится около 60% затрат. Значительной долей представлены также общехозяйственные расходы и прочие расходы.

За 6 мес. 2013 года затраты МАУ «СпецЭкоСервис» на сбор и вывоз отходов составили 29,9 млн. руб. плановая себестоимость на 2014 год составляет 78,3 млн. руб. (рост в сопоставимых величинах составил 30,8%).

На рисунке 4 представлена структура себестоимости сбора и вывоза ТБО.

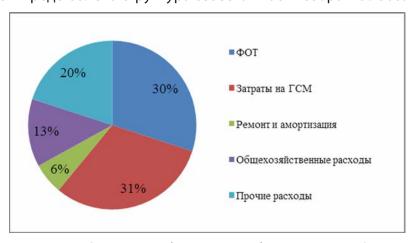


Рис. 4. Структура себестоимости сбора и вывоза ТБО

Как видно из рис.4 в структуре затрат на сбор и вывоз ТБО наибольшая доля также приходится на ФОТ и ГСМ.

Следует отметить, что высокая доля расходов на ГСМ обусловлена использованием при вывозке и захоронении ТБО автомобильного транспорта, основными недостатками которого является низкая производительность и высокая потребность в органическом топливе. Следствием этих недостатков является высокая стоимость перевозок. Однако, несомненным достоинством данного вида транспорта является высокая мобильность и отсутствие привязки к колее, независимость от погодных условий. Поэтому, на сегодняшний день альтернативы автомобильному транспорту в части вывоза и захоронения ТБО нет. Следовательно, резервы снижения себестоимости в области расходов на ГСМ, достаточно сомнительны. Значительно более перспективными с точки зрения сокращения представляются расходы на оплату труда, прочие и общехозяйственные расходы.

Общей проблемой всех вышеперечисленных предприятий является наличие дебиторской задолженности. Средний уровень оплаты за последние годы не превышал 51%. Это не может не отразится на эффективности деятельности жилищно-коммунальной отрасли.

#### Выводы:

Анализ деятельности предприятий городского хозяйства муниципальной собственности показал, что основными причинами, приводящими к снижению эффективности их работы, являются:

- 1. Высокий износ основных средств, который приводит к высокому уровню аварий на объектах.
- 2. Организационно-правовая форма предприятий МУП и передача имущества на праве хозяйственного ведения, не отвечает требованиям рыночной экономики.
- 3. Отсутствие частных инвестиций в предприятия городского хозяйства муниципальной собственности.
- 4. Низкий уровень собираемости платежей за услуги предприятий городского хозяйства муниципальной собственности, что приводит к большой величине дебиторской задолженности.
- 5. Отсутствие действия рыночных механизмов в конкурентных видах деятельности, что приводит к снижению уровня качества производимых услуг (товаров).

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Муниципальное управление: уч.пос./В. Н. Парахина, Е. В. Галеев, Л. Н. Ганшина. М.: КНОРУС, 2007. С 107
- 2. МУП «Владикавказские водопроводные сети». Официальный сайт http://voda-reg15.ru/
- 3. OAO «Владикавказские сети водоотведения». Официальный сайт http://vsv-alania.com/.
  - 4. AMC г.Владикавказ. Официальный сайтhttp://www.vladikavkaz-osetia.ru
  - 5. Специальный экологический сервис. Официальный сайт http://specekoservice.ru/
- 6. Джагаева М. С., Рубановская С. Г., Амбалов Р. Б. Уровень социально-экономической комфортности как интегральный показатель эффективности деятельности органов местного самоуправления (на примере муниципального образования г.Владикавказ) // О некоторых вопросах и проблемах экономики и менеджмента Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ. Красноярск, 2014. С. 74-78.

#### АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ АМС Г. ВЛАДИКАВКАЗА

М.С. ДЖАГАЕВА, доцент. к.э.н. ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; Т.В. ХРИЧКОВА, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Управление дорожного строительства, благоустройства и озеленения г. Владикавказ (сокращенное наименование — УДСБиО г. Владикавказ) является отраслевым органом администрации местного самоуправления города Владикавказ по реализации в границах городского округа вопросов содержания и строительства автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений; производства и распределения дорожно-строительных материалов; организации ритуальных услуг и содержания мест захоронения; организации благоустройства и озеленения территории города Владикавказ [1].

УДСБиО координирует и осуществляет руководство следующими непосредственно подчиненными ему муниципальными организациями и [2]:

- 1. МУП «Дорожного строительства и благоустройства Затеречного муниципального округа».
- 2. ВМУП «Управление зеленого строительства»
- 3. Муниципальное предприятие похоронного обслуживания
- 4. ВМУП «Дорожно-строительных материалов».
- 5. ВМУП «Асфальтобетонный завод».

Управление осуществляет следующие функции:

- осуществляет деятельность по организации строительства и текущего содержания дорожного полотна, улиц и скверов на территории г. Владикавказа;
  - принимает участие в разработке планов строительства объектов;
- осуществляет контроль над выполнением муниципального заказа в вопросах производства дорожно-строительных материалов;
- заключает договора подряда с организациями на выполнение строительно-монтажных работ по строительству объектов благоустройства;
- выступает заказчиком на размещение муниципального заказа на выполнение подрядных, строительных и изыскательских работ, изготовление проектно-сметной документации по строительству и обслуживанию объектов, поставку материалов за счет средств местного бюджета путем проведения торгов в форме конкурса, аукциона или котировок на право заключения муниципального контракта;
- утверждает проектно-сметную документацию на строительство объектов в установленном законом порядке;
- осуществляет мероприятия по контролю за строительством и приемкой объектов благоустройства;
- согласовывает и выдает разрешения на вскрытие дорожного полотна для замены пришедших в негодность инженерных сетей;

- выдает специальные разрешения на производство вырубки деревьев и кустарников, составляет ведомость отобранных к вырубке деревьев и кустарников;
- занимается текущим ремонтом, реконструкцией и строительством светофорных объектов, установкой дорожных знаков и производством разметочных работ для безопасности дорожного движения в городе Владикавказе.

Источниками финансирования Управления являются средства бюджета города Владикавказ с учетом лимитов бюджетных обязательств.

Управление дорожного строительства, благоустройства и озеленения осуществляет свою деятельность согласно ведомственной целевой программено благоустройству и озеленению г. Владикавказ, которая формируется ежегодно, исходя из выделенных средств из бюджетаи основывается на необходимости содержания дорог и улиц в состоянии, соответствующем нормам, а также для улучшения благоустроенности города для более комфортного проживания жителей.

Ожидаемыми результатами реализации программы и показателями эффективности являются:

- Освоение денежных средств, предусмотренных в программе для ремонта дорог.
- Увеличение доли дорог с дорожным покрытием, отвечающим нормативным требованиям.
  - Увеличение количества улиц, отвечающих современным нормам.
  - Реконструкция и ремонт аллей и скверов до 20 шт.
  - Освоение денежных средств, предусмотренных в программе на озеленение.

Программа по благоустройству и озеленению города предполагает исполнение мероприятий до конца года, но этапы ее реализации по каждому объекту оговариваются в муниципальных контрактах, заключенных Управлением дорожного строительства, благоустройства и озеленения с подрядными организациями. Работы по озеленению проводятся в соответствии с технологическими сроками посадки зеленых насаждений.

Ведомственная целевая программа по озеленению предполагает исполнение мероприятий в течение всего года, в частности [3]:

- основной объем дорожно-ремонтных работ проводится с мая по октябрь, согласно срокам, оговоренным в контрактах;
- работы по посадке деревьев и некоторых видов кустарников проводятся осенью и весной;
- обрезка деревьев производится согласно технологическим срокам только до апреля, то есть до появления сокодвижения;
- высаживание рассады летних цветов начинается в июне, а посадка луковичных культур (тюльпанов, крокусов и др.) поздней осенью.

Разработке программы предшествует мониторинг состояния автомобильных дорог, объектов благоустройства и озеленения города, осуществляемый выездными комиссиями. В ходе выездных мероприятий комиссия оценивает состояние объектов благоустройства, озеленения и автомобильных дорог; выявляет факты правонарушений (несоблюдение правил благоустройства, проведение незаконных земельных работ, самострой, несанкционированная торговля, свалки мусора на обочинах дорог и др.); посещает также адреса, по которым было больше всего нареканий со стороны проживающих в них жителей.В частности контроль за соблюдением правил благоустройства на территории города осуществляет отдел административно — технической инспекции администрации местного самоуправления г.Владикавказ.

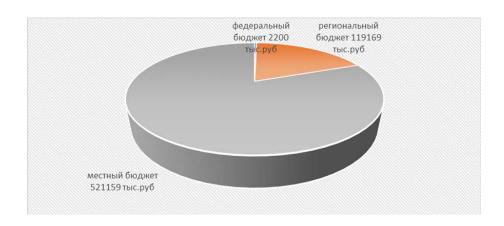


Рис. 1. Финансирование по плану целевой программы 2014 г.

На рис. 1 показан объем финансирования программы на 2014 год запланированных программных мероприятий по благоустройству и озеленению, который составил — 642528 тыс. руб., в том числе: средства федерального бюджета — 2200 тыс. руб.; средства республиканского бюджета — 119169 тыс. руб.; средства муниципального бюджета-521159 тыс. руб. [3].

Согласно отчету по выполненным работам за 2014 год в городе Владикавказ были проведены следующие мероприятия, в том числе:

- работы по капитальному ремонту улиц общей протяжённостью 12,0 км.;
- произведён капитальный ремонт улиц общей протяжённостью 9,9 км; осуществлены работы по ремонту ряда дворовых территорий и проездов к дворовым территориям г. Владикавказ.

Закончены работы по благоустройству набережной р.Терек от Красногвардейского моста до ул.Гадиева (проложена автомобильная дорога протяженностью 1700 м, установлены ограждения, установлены детские и спортивная площадки, проведено освещение), а также закончены работы по благоустройству набережной р.Терек от ул. Кирова до ул. Л. Толстого (берегоукрепительные работы, устройство асфальтобетонного покрытия, освещение, устройство ограждений). Так же проделана большая работа по благоустройству зоны отдыха «Терренкур». Проведены работы по обустройству пешеходных дорожек, устройству освещения, санитарной очистке территории от ветровала и поросли, установке ограждений. Проведены работы по благоустройству угловых зон.

Для безопасности дорожного движения:

- установлено 800 п.м. металлических ограждений;
- установлено около 1400 штук дорожных знаков;
- произведено работ по дорожной разметке 4100 м²;
- построено разделительных полос протяжённостью 1410 п.м.

Большая работа проведена по озеленению города. Так с начала 2014 года посажено около 6596 штук лиственных и 660 штук хвойных пород деревьев, 127290 штук кустарников, около 2000 тыс. штук цветочной рассады, 540000 штук луковичных культур, 17300 м² площади посеяно газонов.

Установлено три новых светофорных объекта на пересечении ул. Павленко/ул. Комсомольская (с устройством звукового сигнала для инвалидов по зрению) и ул. Х. Мамсурова/ул. Леваневского, ул. Иристонская/пер. Котовского.

Кроме этого, в рамках федеральной программы «Доступная среда» за счет средств федерального бюджета по ул. Павленко, ул. Комсомольская — ул. Кабардинская выполнено устройство тактильной плитки для тротуаров, являющейся одновременно тактильным указателем для людей со слабым зрением [4].

Ежегодно УДСБиО составляет отчеты по фактически выполненным за год работам. Ниже приведены диаграммы, показывающие соотношение объемов фактически выполненных работ и запланированного финансирования за 2012-2014 гг.

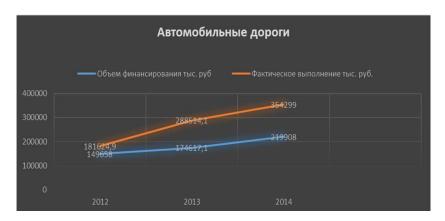


Рис. 2. Исполнение программных мероприятий по ремонту и обустройству дорог г. Владикавказ

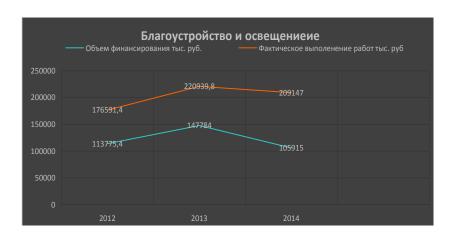


Рис. 3. Исполнение программных мероприятий по благоустройству и освещению г. Владикавказ

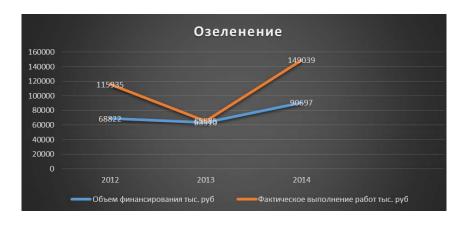


Рис. 4. Исполнение программных мероприятий по озеленению г. Владикавказа

Из приведенных выше графиков (рис. 2,3,4) видно, что фактическое выполнение работ превышает запланированный объем финансирования программ по озеленению. Причиной превышения лимита выделенных средств являются текущие незапланированные программой мероприятия, выявленные в течение отчетного года (например, повреждение дорожного полотна, устройств ограждений и др.). Как правило, эти мероприятия связанны с неотложностью проведения их ремонта, ввиду большой социальной значимости. В результате превышения лимитов финансирования у организации образуется кредиторская задолженность перед подрядчиками.

Из проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- 1. Организационно-экономический механизм управления процессами благоустройства города, сложившийся к настоящему времени, охватывает мероприятия, относящиеся к различным видам благоустройства городских территорий и реализуется на территории города Владикавказ посредством целевых программ. В целом, реализация этих программ позволяет поддерживать в городе достаточно высокий уровень благоустройства.
- 2. Анализ состояния благоустройства и озеленения выявил недостаточность средств местного бюджета на финансирование нужд благоустройства и озеленения города.
- 3. Вандальное отношение некоторых жителей к элементам благоустройства приводит в негодность детские площадки, урны и скамейки, создает несанкционированные свалки мусора. Проблема заключается в низком уровне культуры поведения жителей на улицах и во дворах, небрежном отношении к элементам благоустройства. В связи с этим роль административно-технической инспекции в системе управления городского благоустройства, как контролирующего органа в сфере соблюдения правил благоустройства и наложения штрафных санкций в случаях правонарушений, недостаточна.
- 4. Отсутствие системы активного информирования населения о планах работ, о ходе всех мероприятий по благоустройству, для привлечения к участию в них все большего числа горожан.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Положение Управления дорожного строительства, благоустройства и озеленения г. Владикавказа.
- 2. Ведомственная целевая программа по благоустройству и озеленению г. Влади-кавказа на 2014 г.
- 3. Отчеты об исполнении ведомственной целевой программы по благоустройству и озеленению г. Владикавказа за 2012-2014 гг.
- 4. Джагаева М.С., Рубановская С.Г., Амбалов Р.Б. Уровень социально-экономической комфортности как интегральный показатель эффективности деятельности органов местного самоуправления (на примере муниципального образования г.Владикавказ) В сборнике: О некоторых вопросах и проблемах экономики и менеджмента Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. ИН-НОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ. Красноярск, 2014. С. 74-78.

#### РЫНОЧНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

#### И.К. ДЖИОЕВА,

к.э.н., доцент кафедры «Экономической теории» ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; E-mail djioeva\_irina@mail.ru

> И.А. ГАГЛОЕВА, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ Россия

Трансформация экономик в постсоветских республиках осуществлялась в условиях отсутствия теоретических наработок в этой области экономической науки. В начале 1990-х годов концепции экономической трансформации в постсоветских республиках стали одним из новых направлений научных исследований, разрабатываемых в мировой и отечественной литературе. Современный этап развития постсоветской экономики создает предпосылки научного переосмысления ряда теоретических конструкций, составляющих базу эффективного приложения экономических знаний на практике.

**Ключевые слова**: Рыночная трансформация, постсоветский период, социально-экономические системы. механизм движения экономических систем.

Общественные науки, нуждающиеся в новых понятиях для характеристики социальных процессов, используют термин «трансформация» с 50-60-х годов XX столетия для описания радикальных структурных перемен, перехода общества к качественно новому состоянию организации.

В середине XX в. произошел перелом в основных процессах развития человечества. Завершилась эпоха гигантских мировых войн и тяжелейших кризисов, кровопролитных революций и гражданских войн, фашистских диктатур и массовых репрессий. Новые экономические, социальные и политические условия потребовали принципиально новых подходов и теорий. Одно за другим гибнут учения, отражавшие закономерности прошлого. Одновременно вторая половина XX в. породила множество концепций, отражавших трансформации экономических и социальных структур.

Центром тяготения этих концепций стала идея научно-технической революции, принятая экономистами обеих сталкивавшихся систем. Ее развитие отделило друг от друга три относительно устойчивые функциональные структуры: 1) индустриальное общество начала века; 2) общество массового потребления 60-х гг.; 3) информационное общество конца XX века.

Первый этап, охватывавший 50-70-е годы, был связан с ослаблением тоталитаризма и падением «железного занавеса», ростом благосостояния населения, повышением уровня образования и распространением средств массовой информации. В совокупности все эти обстоятельства повлияли на перемены в моделях поведения людей. Однако изменения распространялись неравномерно, модернизация шла «послойно»: латентное разрушение традиционного общества затрагивало, прежде всего, жителей мегаполисов, а затем, видоизменяясь, распространялось от центра к периферии.

Второй этап трансформации относят к 80-м годам, когда — в «эпоху перестройки и гласности» — быстро разрушались идеологические устои советского общества, постепенно стало «разрешено все, что не запрещено». Это вместе с принятием законов о

кооперации и малом предпринимательстве положило начало формированию новых моделей экономического поведения, которые, однако, не получили массового распространения.

Третий этап трансформации связан с началом реформ 1992 г., с либеральным проектом, которому не дано было осуществиться в задуманном виде. Началу реформ сопутствовала уверенность в том, что рынок является универсальным механизмом, обеспечивающим эффективность экономики и, как следствие, рост благосостояния населения. В этот период практически не осознавалось, что позитивные изменения в сфере экономики теснейшим образом связаны с изменениями в способах социально-экономического поведения. Государство, а не индивидуальные усилия, по-прежнему рассматривалось как главное условие жизненного благополучия.

В России с начала 90 гг. XX в. имели место активные и глубокие трансформационные процессы. Трансформационные преобразования централизованно-управляемой экономической системы в рыночную охватывали все сферы общественных отношений. В этих условиях происходило сущностное обновление сферы производственных отношений; включающих в себя и институциональную систему. Последняя, в свою очередь, характеризуется тесной взаимосвязью со всей системой общественных отношений.

В связи с этим современный этап развития российской экономики создает предпосылки научного переосмысления ряда теоретических конструкций, составляющих базу эффективного приложения экономических знаний на практике. Практические проблемы, возникающие в ходе рыночной трансформации, подвергаются глубокой научной разработке в экономической теории. Следовательно, означенные проблемы образуют достаточное методологическое основание для теоретической оценки происходящей институционализации в постсоветском пространстве рыночных отношений, а также создают, в свою очередь, устойчивую теоретическую базу для принятия практических решений с целью повышения эффективности строительства и оформления качественно новых производственных отношений.

Неизбежность длительного продолжения трансформационных процессов, причиной которых послужила радикальная рыночная либерали-зация, обусловлена самим ходом общественной жизни в нашей стране. В связи с этим проблема трансформации российского общества вполне объективно продолжает оставаться центральной темой широкого круга исследований. Последовательность изучения проблем движения социально-экономических систем связаны с определенными достижениями в экономической науке:

- с возникновением новых теоретических идей, выдвижением новых аргументов в подтверждение уже известных;
- с появлением новых данных, выявляющих некоторые новые тенденции или опровергающих те тенденции, которые раньше казались неопровержимыми, развитием методологической базы для решения новых проблем макроэкономического развития. [1 с. 12]

Как известно трансформация социально-экономических систем охватывает и механизм движения экономических систем, и изменение тенденций и направлений их развития. Следовательно, теории трансформации должны включать не только традиционно причисляемые к ним и имеющие общее название теории трансформации, но также и теории, рассматривающие проблемы моделирования, прогнозирования экономического развития стран, исследующие механизмы развития хозяйств. К ним должны быть присовокуплены и практически все известные истории экономической мысли теории, решающие проблемы классификации общественных систем, тенденций их развития созданные в

разные исторические периоды. Однако, в данной работе основной упор будет сделан непосредственно на процесс трансформации социально-экономических систем приграничных регионов.

Все эти категории (движение, развитие, трансформация) — не синонимы и хотя они отражают один процесс, но каждая при этом имеет свое специфическое содержание и выражает конкретное отношение. Самое общее представление об изменениях, которые претерпевает экономическая система, о характере ее существования, дает понятие «движение системы». Движение — одно из основных свойств экономической системы. Как и любое движение, оно может характеризоваться скоростью, направлением, иметь свой характер такого перемещения, и означает некоторое изменение системы в пространстве и во времени, выражаемое в количественных и качественных характеристиках. Изменяются ее элементы (их количество и качество, т.е. свойства), структура, внутренние и внешние связи системы, свойства самой системы, ее цели, трансформируются специфические свойства. Оно (движение) отражает любое ее изменение (перемещение) вне зависимости от характера этого процесса, в любой момент и без ограничений по его продолжительности. В процессе движения система претерпевает различные изменения не только прогрессивные, но и регрессивные, переживает периоды ее роста и деградации вплоть до полного уничтожения системы. Все изменения системы можно рассматривать как ее движение в пространстве и во времени. С точки зрения этих параметров системы это непрерывный процесс. Но теоретически он может рассматриваться двойственно: и как непрерывный и как дискретный процесс.

Основываясь на представлениях о движении, попробуем уточнить определение категории «трансформация». Трансформация — движение, описываемое изменением определенных характеристик макроэкономической системы, имеющее дополнительные ограничения по интенсивности, глубине, длительности и прочих процессов. Это — одна из форм движения, некоторая сторона движения системы во времени и в экономическом пространстве. Но необходимо еще ответить на вопросы о сроках, длительности, непрерывности этого процесса, качественных характеристиках и др.

В работе А.В. Бузгалина «Трансформационная экономика России» в качестве социально-экономического строя признается тот, при котором происходит качественное превращение одной основы в иную. Б. Шаванс, анализируя вопрос о постсоциалистической трансформации, отмечает «характерную роль институциональной базы — этого с очевидностью неоднородного конгломерата...политической системы и режима собственности» и утверждает, что «трансформация предполагает радикальные изменения именно в формах» «политического режима, форм собственности, механизмов координации». [3 с. 6] Эта формулировка понятия трансформации в терминах институциональной теории дает представление о ней как о дискретном процессе качественных преобразований системы.

Совокупность трансформационных процессов в постсоциалистических странах предстает как социально-политический сдвиг, аналогов которому в истории не было. Вместе с тем, преодолев эйфорию, свойственную старту рыночных реформ, сегодня нельзя не признать, что рассматриваемые трансформации сочетают в себе противоречивые качества: уникальность размаха, с одной стороны, и концептуальную традиционность — с другой. Действительно, пространственные масштабы этих трансформаций впечатляют, поскольку захватывают, по меньшей мере, пятую часть Земли. Они начали осуществляться по принципу едва ли не одномоментного изменения прежней экономической системы, но идут, за исключением нюансов, в разных странах почти по единому в концептуальном отношении сценарию. В сущности, трансформации предстают революционными только для стран, где они происходят, а в более широком смысле

они более чем эволюционны, поскольку работают по замыслу не на разрушение, а на упрочение господствующей традиционной экономической системы. Сама же эта система далеко, как оказывается, не идеальна.

Признание данного вывода имеет серьезное методологическое значение для понимания истоков и движущих сил трансформаций в постсоциалистических странах. Они инициированы и движутся не только противоречиями, накопившимися внутри социалистической системы, но в неменьшей степени приближением тупика в эволюционировании высокоразвитого мира по традиционной траектории.

«Порядок, сформировавшийся в послевоенные годы, «порядок XX века», разрушается на всей планете, а не только в бывшем Советском Союзе», — отмечал выдающийся мыслитель Н. Н. Моисеев. «И наше русское представление о будущем, и, прежде всего, о будущем России, не может быть сколь-нибудь правильным, если национальный внутренний кризис мы станем рассматривать лишь как наш собственный, вне тех общих процессов глобального развития, которые наглядно свидетельствуют об общепланетарном неблагополучии». [4 с. 251]

Это общепланетарное неблагополучие побуждает высокоразвитые страны — наиболее активную и сильную часть мира — использовать все средства для преодоления наметившихся противоречий исходя из своего понимания «прогресса». А оно базируется на сложившихся устоях, комфортных для ограниченного числа высокоразвитых стран. Общественность этих стран далека от понимания необходимости системных изменений на своем пространстве, полагая, что трансформироваться должен остальной мир.

К настоящему времени накоплен немалый опыт исследования трансформационных преобразований социально-экономических систем. Однако в большинстве специальных источников отсутствует анализ содержания понятия трансформации, его точного терминологического определения. В основном объектом исследования являются разнообразные изменения, происходящие в обществе, при этом в качестве синонимов могут использоваться понятия «трансформация», «изменение», «преобразование» и др. [1c.616] 3 По нашему мнению, движения социально-экономических систем разнообразны по своему качеству, разные вариации этих движений могут иметь обособленные причины и результаты. Следовательно, при обозначении их названий необходим специфический подход, который позволил бы наиболее достоверно отразить сущность происходящих в действительности процессов.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Шеванс Б. Эволюционный путь от социализма // Вопросы экономики. 1999. №6. C. 6-7.
- 2. Любимцева С.В. Трансформация экономических систем. М.: Экономисть, 2003. C. 12.
- 3. Трансформационная экономика России: учеб. пособие / Под ред. А.В. Бузгалина. М.: Финансы и статистика, 2006. 616 с.
- 4. Моисеев Н.Н. Как далеко до завтрашнего дня... // Свободные размышления. 1917-1993. М., 1997. С. 251.

#### ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РЮО И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ИХ РАЗВИТИЯ

#### И.К. ДЖИОЕВА,

к.э.н., доцент кафедры «Экономической теории» ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия; E-mail djioeva\_irina@mail.ru

#### A.B. TEXOB,

к.э.н., ст. преподаватель кафедры «Технологические машины и оборудование» Юго-Осетинского Государственного Университета г. Цхинвал Республика Южная Осетия

Трансформация институтов и трансформация основ благосостояния наций — взаимосвязанные, но не идентичные процессы. Сегодня мы видим огромные различия между бывшими советскими республиками не только по характеру сложившейся рыночной экономик и развитию демократии. Глубина и длительность переходного кризиса во многом определялись исходным состоянием и типами экономических ресурсов, а также способностью населения адаптироваться к переменам. Трансформационные экономические процессы, отражающие тенденцию общемирового развития в разных странах, различны, что предопределено как конкретной социально-экономической ситуацией, так и отсутствием исторического опыта. Ключевые слова: структурная политика, промышленность, критерии устойчивости.

Формирование и развитие народного хозяйства непризнанных республик бывшего СССР, таких как Приднестровье, Абхазия, Южная Осетия упирается во многие проблемы политического, экономического, этнического характера, не позволяющие либо препятствующие процессам восстановления этих государств.

Активно проходил в Республике Южная Осетия процесс формирования самостоятельных политических институтов и образования внутриполитической системы. Несмотря на последствия вооруженного конфликта и пребывания в статусе «непризнанного» государства, в Южной Осетии активно формировалась независимая от Грузии политическая система со своими собственными особенностями. В 1990-х годах в были созданы основные политические партии, проводились парламентские и президентские выборы, создавались группы политической элиты. Грузино-осетинский конфликт существенно повлиял на расстановку сил в республике. Постепенно «профессиональные» политики, находившиеся у власти в 1990-х годах, вынуждены были уступить свои места бывшим «участникам боевых действий», имевшим значительный авторитет в обществе. [1 с. 87]

Трансформация институтов и трансформация основ благосостояния наций — взаимосвязанные, но не идентичные процессы. Сегодня мы видим огромные различия между бывшими советскими республиками не только по характеру сложившейся рыночной экономик и развитию демократии. Глубина и длительность переходного кризиса во многом определялись исходным состоянием и типами экономических ресурсов, а также способностью населения адаптироваться к переменам [1 с. 186].

Учитывая объемы и глубину кризисных явлений, охвативших экономику Южной Осетии, необходимо проведение активной и целенаправленной структурной политики.

Государственное регулирование экономики становится важнейшим условием устойчивости развития социально-экономической системы, которое обеспечивается в сочетании с рыночным саморегулированием.

Промышленную политику Южной Осетии предлагается построить по следующим принципам:

- 1. Решение комплекса первоочередных проблем по созданию условий для нормального функционирования сохранившихся предприятий и производств, реконструкцию и модернизацию производственной базы с целью создания предпосылок для динамичного развития индустрии в перспективе
- 2. Определение приоритетных отраслей производства в Южной Осетии среди которых рекомендуются следующие: горнодобывающая промышленность, промышленность стройматериалов, деревообрабатывающая промышленность, розлив минеральной воды.
- 3. Совершенствование государственного управления промышленностью региона за счет рационального сочетания индикативных методов и рыночного механизма.
  - 4. Полное обновление основных производственных фондов.
- 5. Совершенствование организационно-правовых форм предприятий и производственного менеджмента.
- 6. Стимулирование инновационной деятельности и внедрение научно-технических разработок в промышленное производство (в частности в пищевой и горнодобывающей промышленности), создание условий для повышения конкурентоспособности продукции Южной Осетии за счет внедрения международных стандартов.
- 7. Подготовка квалифицированных специалистов (инженерно-управленческих и рабочих кадров).

Эффективность промышленной политики связана с поиском вариантов оптимальной структуры промышленности, складывающейся из инвестиционных проектов, из приоритетов государства и других условий экономической среды. Они обусловливают реальные процессы в регионе, которые в конечном итоге приводят к тем или иным последствиям, оцениваемым системой критериев устойчивости экономики.

Переход к этапу реформирования экономики будет обусловлен созданием необходимых материально-технических и финансовых предпосылок, необходимо повышение эффективности использования природно-климатического потенциала Республики Южная Осетия, распространении ресурсосберегающих технологий. Приоритетами структурной политики на данном этапе являются развитие электроэнергетики; развитие строительного комплекса; широкое и эффективное использование природных ресурсов, в том числе рудных и нерудных полезных ископаемых, минеральных вод; улучшение и развитие коммуникационных сетей, автодорог.

В сфере промышленного производства необходимо решить комплекс первоочередных проблем по созданию условий для нормального функционирования сохранившихся предприятий и производств, реконструкцию и модернизацию производственной базы с целью создания предпосылок для динамичного развития индустрии в перспективе. В отраслях, характеризующихся техническим отставанием, необходимо проводить промышленную политику, направленную на содействие

изменения номенклатуры продукции с учетом требований рынка, улучшение ее качества для повышения конкурентоспособности, стимулирование внешнего и внутреннего рынка.

Представляется целесообразным оценить ряд требований с точки зрения некоторых методологических общеэкономических проблем выбора приоритетов промышленной политики.

Первое требование: состояние и тенденции перспективного роста платежеспособного спроса на определенные виды продукции и услуг. Ведь именно падение платежеспособного спроса, которое продолжается в Южной Осетии до настоящего времени в результате сверхжесткой финансовой и кредитно-денежной политики, стало одной из причин глубокого спада промышленного производства. Между тем теория и практика рынка однозначно утверждают, что положительная качественная и количественная динамика промышленного производства определяется увеличением спроса и изменением его структуры. Следовательно, необходимо сочетать меры по поддержке общественного спроса с мерами поддержки предприятий, удовлетворяющих этот спрос.

Второе — наличие конкурентных преимуществ, в том числе и на внешних рынках. Ряд таких преимуществ существует и в депрессивном регионе. Среди прочих можно назвать следующие: наличие и дешевизну исходного сырья, энергии, трудовых ресурсов, что особо характерно для Южной Осетии, минимум затрат на экологию, науку, образование. Обеспечение конкурентных преимуществ должно быть поставлено на самый высокий уровень при выработке промышленной политики и конкретных отраслевых программ.

Третье — рентабельность объектов господдержки, которая может служить фактором самофинансирования расширенного воспроизводства, и повышение качественных параметров производственного аппарата, применяемых технологий и производимой продукции.

Четвертое — необходим выбор интегрирующих отраслей с мульти-пликативным воздействием на сопряженные производства, которые как бы вытягивают их за собой из кризисных состояний.

Пятое — минимизация инфляционных последствий политики государственной поддержки. Увеличение затрат государства на стимулирование промышленного роста: дотации, льготные кредиты, налоговые льготы и т.п., естественно, вызовет дополнительные бюджетные расходы. Поэтому активизация промышленной политики должна сопровождаться соответствующими антиинфляционными мерами.

Вышеперечисленные требования должны служить своеобразными критериальными принципами отбора эффективных проектов и направлений промышленной политики. Степень их использования и жесткость ориентации будут определяться реальным состоянием промышленного сектора. По мере улучшения дел в экономике Южной Осетии степень их жесткости может быть уменьшена, как впрочем, может быть изменена и стратегия поддержки. С учетом особенностей состояния экономики республики Основные принципы построения промышленной политики республики Южная Осетия автором представлены схематично на рис. 1.

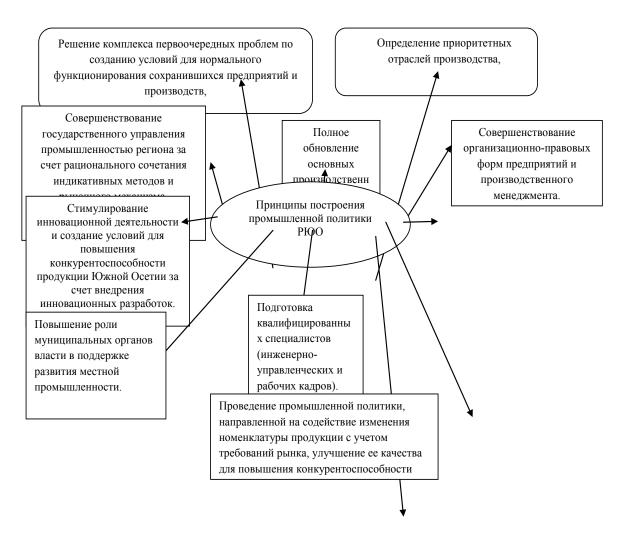


Рис. 1. Структура промышленной политики РЮО

Принципиальная схема системы государственной промышленной политики основывается на:

- приоритетах промышленной политики в направлении содействия и уменьшения негативных последствий от промышленной деятельности;
- формах и способах государственного регулирования в области промышленной деятельности;
- системе обеспечения, включающей правовое, ресурсное, информационное и организационное обеспечение.

Систематизация организационно-экономического механизма показала, что при управлении инновационной деятельностью предприятия должны быть задействованы следующие рычаги экономического механизма: увеличение заработной платы работников предприятия; увеличение дохода предприятия; появление новых рабочих мест; таможенные тарифы; налоговые преференции; мотивация. [3 с.92]

Процессы активизации развития экономики естественным образом связаны с процессами совершенствования, реформирования, преобразования, реорганизации, которые в целом достаточно хорошо представлены в научной литературе и нормативных документах. [4 с.126]

Современные тенденции развития экономики в трансформирующихся рыночных условиях обозначили проблему поиска новых подходов, форм, методов и механизмов управления на всех уровнях управления.

Эффективность промышленной политики связана с поиском вариантов оптимальной структуры промышленности, складывающейся из инвестиционных проектов, из приоритетов государства и других условий экономической среды. Они обусловливают реальные процессы в регионе, которые в конечном итоге приводят к тем или иным последствиям, оцениваемым системой критериев устойчивости экономики одной из которых является амортизационная политика. Она является составной частью общей научно-технической политики государства. Устанавливая нормы амортизации, порядок ее начисления и использования, государство тем самым регулирует темпы и характер воспроизводства и в первую очередь скорость обновления основных фондов. [5.с. 586]

При разработке амортизационной политики государство должно придерживаться следующих принципов:

переоценка основных фондов, особенно в условиях инфляции, должна осуществляться своевременно;

нормы амортизации должны быть достаточными для простого и расширенного воспроизводства основных фондов;

амортизационные отчисления на предприятиях должны использоваться только исходя из их функционального назначения;

нормы амортизации должны быть дифференцированы в зависимости от функционального назначения основных фондов, а также с учетом срока их морального и физического износа;

предприятия должны иметь возможность применять ускоренную амортизацию.

Амортизационная политика должна способствовать обновлению основных фондов и ускорению НТП. Проводя правильную амортизационную политику, государство тем самым позволяет предприятиям иметь достаточные средства в виде амортизационных отчислений на простое и расширенное воспроизводство основных фондов. [6 с.205]

Параллельно с осуществлением мероприятий неотложного характера следует осуществить меры по созданию необходимой базы для структурных преобразований в экономике по формированию рыночного пространства. В сложившихся в республике условиях необходимо ориентироваться на многообразие форм собственности: государственную, коллективную, частную, смешанную. Необходимо провести приватизацию мелких предприятий в следующих отраслях экономики: розничной торговле, общественном питании, бытовом обслуживания. Приватизацию нужно проводить на конкурсной основе, под жестким государственным контролем.

Важной практической проблемой, справедливо замечают сами специалисты в сфере приватизации, «является то, каким интересам государство окажет свою поддержку» 7 с.12]

Практика многих стран выявила некий стандартный набор методов промышленной политики в депрессивных регионах, которые различаются по содержанию и характеру воздействия на объект.

Информационные методы — обеспечение хозяйствующих субъектов систематизированными, научно обоснованными данными об окружающей социально-экономической среде, конъюнктуре, рынках, что позволяет принимать более эффективные производственные и коммерческие решения. Доступ к информации должен быть высокоорганизован и равнодоступен всем заинтересованным лицам.

Ресурсные (затратные) методы — это методы непосредственного воздействия, наиболее результативные в тактическом промежутке времени стратегии; их еще называют обеспечивающими, поскольку они основаны на предоставлении предприятиям воспроизводственных ресурсов для решения задач промышленного развития. Конкретные формы применения ресурсных методов многообразны. Прежде всего, они основаны на системе государственных заказов и закупок, с адресным субсидированием и кредитованием, с налоговыми льготами и страхованием рисков. В качестве базового приоритета индустриальной политики должно выступать эффективное использование естественных преимуществ республики, в первую, очередь потенциала природных ресурсов. Запасы природных ресурсов, приграничное положение Южной Осетии, должны служить базой для индустриальной политики.

Институциональные методы — направлены на формирование организационноэкономической среды, адекватной рыночным принципам и задачам промышленной политики, распространение общего для всех агентов рынка правового и хозяйственного порядка. Параллельно с осуществлением мероприятий неотложного характера следует осуществить меры по созданию необходимой базы для структурных преобразований в экономике по формированию рыночного пространства. В сложившихся в республике условиях необходимо ориентироваться на многообразие форм собственности: государственную, коллективную, частную, смешанную. Необходимо провести приватизацию мелких предприятий в следующих отраслях экономики: розничной торговле, общественном питании, бытовом обслуживания. Приватизацию нужно проводить на конкурсной основе, под жестким государственным контролем.

На последующих этапах средние по размерам предприятия розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания могут быть преобразованы в смешанные акционерные общества с участием в качестве учредителей всех заинтересованных лиц, при сохранении в собственности государства не менее 50% акционерного капитала.

В своем развитии процесс приватизации выявит в Южной Осетии необходимость его расширения и целесообразности охвата им объектов промышленного производства. Но предприятия, которые представляют особую важность с точки зрения жизнеобеспечения населения или являются базовыми для развития производительных сил региона, должны находиться под государственным контролем.

В соответствии с принципы построения промышленной политики РЮО

предприятия и производства, не подлежащие приватизации необходимо преобразовать в смешанные акционерные общества закрытого типа с участием в качестве учредителей всех заинтересованных юридических и физических лиц-резидентов и нерезидентов при сохранении в собственности у государства не менее 38 процентов величины объявленного уставного капитала. В число таких предприятий включить те, которые представляют особую важность в оборонном отношении и с точки зрения жизнеобеспечения населения, или могут рассматриваться для развития производительных сил. В этот список в обязательном порядке должны войти Квайсинское свинцово-цинковое рудоуправление (г. Квайса, Джавский р-н), завод «Эмальпровод» (г. Цхинвал), завод «Вибромашина» (г. Цхинвал), мясомолочный комбинат (г. Цхинвал), хлебокомбинат (г. Цхинвал), хлебокомбинат (г. Цхинвал), тесхоз (Цхинвальский р-н) и др. Порядок, формы и сроки преобразования каждого из вышеперечисленных предприятий определить дополнительно в каждом конкретном случае.

В среднесрочной перспективе экономическая политика в сфере промышленного производства должна быть направлена на скорейшую реконструкцию и модернизацию производственной базы в целях создания условий и предпосылок для динамического развития отраслей и производств, которые жизненно необходимы для эффективного функционирования народного хозяйства республики и нормальной жизнедеятельности населения.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Григорьев Л. Трудный выход из трансформационного кризиса / Вопросы экономики. — 2008 — №10. — С. 77.
- 2. Джиоева И. К. Предпосылки образования непризнанных государств на постсоветском пространстве // Вестник Волжского Университета. 2013. С. 285-292.
- 3. Кульман А. Экономические механизмы / Пер. с фр. под общ. ред. Н.И. Хрусталевой. М.: Прогресс, 1993. 92 с.
- 4. Путь в XXI век (стратегические проблемы и перспективы российской экономики) / Под ред. Д.С. Львова. М.: Экономика, 1999.
- 5. Мазур И.И., Шапиро В.Д. Реструктуризация предприятий и компаний. М.: Высшая школа, 2000. 586 с.
- 6. Шашко А. А.. Герасенко, В. П. Формирование механизма устойчивого развития региона: Монография. Мн.: Белорусский государственный экономический университет, 2005. 224 с.
- 7. Радыгин А., Симачев Ю., Энтов Р. Государство и разгосударствление: риски и ограничения новой приватизационной политики // Вопросы экономики. 2011. №9. С. 12.

## ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

С.Г. РУБАНОВСКАЯ, к.т.н., доц. ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; А.В. ПАСТУХОВ, к.т.н., ст. преп. ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Исторически доказано, что стабильное развитие экономики страны напрямую зависит от развития малого предпринимательства. Поэтому особое внимание должно быть уделено поддержке предпринимательства.

В республике Северная Осетия-Алания (РСО-А) образование малых предприятий, в основном, коррелируют со среднероссйскими показателями.

На рис. приведена динамика количества малых предприятий в РСО-Алания.

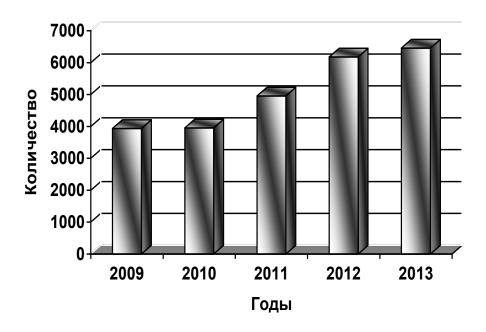


Рис. 1. Динамика количества малых предприятий в РСО-А

Как видно из приведенных данных (рис. 1) за пять лет количество малых предприятий увеличилось в 1,64 раза, что, в том числе, является результатом поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства со стороны государства. Однако по итогам 2013 года количество субъектов малого бизнеса в республике выросло только 4,2% по сравнению с предыдущим годом. Но несмотря на это удельный вес малых предприятий составил в 2013 г. 53,82% от общего количества предприятий в республике (рис.2).

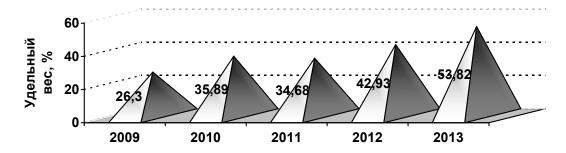


Рис. 2. Удельный вес малых предприятий в общей численности предприятий РСО-А [1].

В отраслевой структуре предприятий ведущее место занимают оптово-розничная торговля (50,4%), обрабатывающие производства (16,3%), строительство (12,9%), сельское хозяйство (5,1%), операции с недвижимым имуществом (4,0%), транспорт и связь (3,2%) (рис. 3).



Рис. 3. Отраслевая структура малых предприятий, %

В 2014 году на поддержку предпринимательства были направлены средства из республиканского бюджета в объеме 80 млн. рублей, из федерального бюджета — 264 млн. рублей.

В рамках государственной программы Республики Северная Осетия-Алания «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Северная Осетия-Алания» в 2010-2014 гг. [2] были реализованы такие мероприятия как:

- предоставление субсидий субъектам социального предпринимательства, деятельность которых направлена на решение социальных проблем;
- предоставление грантов начинающим субъектам малого предпринимательства республики на создание собственного бизнеса;
- субсидирование субъектов малого и среднего предпринимательства, заключившими договоры на приобретение в собственность оборудования;
- развитие лизинга оборудования субъектами малого и среднего предпринимательства.

Всего за 4 года была оказана финансовая поддержка 138 субъектам малого предпринимательства на сумму 63923000 руб., в том числе по организационно-правовым формам деятельности:

- 48 юридическим лицам
- 90 индивидуальным предпринимателям.

В табл. 1 приведены данные о видах и объемах финансовой поддержки малого бизнеса с 2010 по 2014 гг. г. Владикавказе

Таблица 1 Виды и объемы финансовой поддержки малого бизнеса в г. Владикавказе

D	O6 <sup>-</sup>	ъем финан	совой под	держки по	годам
Виды финансовой поддержки	2010	2011	2012	2013	2014
Договора займа	900,0	6120,0	8300	13300,0	25870,0
Договор о предоставлении гранта начинающему субъекту малого и среднего предпринимательства г.Владикавказа на создание собственного бизнеса	-	-	900,0	3863,0	4670,0
Всего	900,0	6120,0	9200,0	17163	30540

Как видно из данных табл. 1 объем финансовой поддержки малому бизнесу увеличился в 34 раза за 4 года.

Некоторые из этих форм поддержки, вероятнее всего, сохранятся и в 2015-2016 годах.

Одновременно с этим на территории республики развивается инфраструктура поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, которая представляет собой систему коммерческих и некоммерческих организаций. К ней относятся:

- Фонд поддержки предпринимательства Республики Северная Осетия-Алания, который оказывает комплекс консультационных услуг (юридические, бухгалтерские, маркетинговые), связанных с ведением предпринимательской деятельности. Также Фондом проводятся образовательные мероприятия (семинары, тренинги, конференции, круглые столы) и выставочно-ярмарочные мероприятия;
- Фонд микрофинансирования малых и средних предприятий, предоставляющий микрозаймы для субъектов МСП в размере, не превышающем 1 млн. рублей, сроком на 1 год с процентной ставкой 10% годовых. Капитализация Фонда составляет 108,4 млн. рублей. Для упрощенного доступа предпринимателей представители Фонда осуществляют деятельность в 7 районах республики;
- Институты защиты предпринимателей. Распоряжением Главы Республики Северная Осетия-Алания от 6 февраля 2013 года №25-рг назначен Уполномоченный по правам предпринимателей, целью деятельности которого является оперативное реагирование на поступившие обращения от субъектов малого и среднего предпринимательства, защита их прав и законных интересов.

Северная Осетия не отличается большим запасом природных ресурсов, поэтому основной целью должно быть развитие современных, высокотехнологичных производств во всех отраслях народного хозяйства. Традиционно высокий уровень образования населения, наличие инженерных кадров высокой квалификации позволяет наиболее полно реализовать конкурентные преимущества Северной Осетии [3]. В этой связи особенно актуально развитие именно малого инновационного предпринимательства.

В табл. 2-4 приведены сравнительные данные о деятельности малых инновационных предприятий в республиках Северо-Кавказского федерального округа [4].

Таблица 2 Удельный вес малых предприятий, осуществлявших технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных малых предприятий, (%)

Регионы	2007	2009	2011	2013
Российская Федерация	4,3	4,1	5,1	4,8
Северо-Кавказский федеральный округ	3,1	2,5	3,5	2,4
Республика Дагестан	5,5	1,1	-	-
Республика Ингушетия	-	-	-	-
Кабардино-Балкарская Республика	-	5,0	1,3	-
Карачаево-Черкесская Республика	4,8	2,0	-	-
Республика Северная Осетия — Алания	-	3,7	6,1	2,3
Чеченская Республика	-	-	-	-
Ставропольский край	3,9	2,2	5,1	4,6

Таблица 3 Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг малых предприятий, (%)

Регионы	2009	2011	2013
Российская Федерация	1,38	1,48	2,07
Северо-Кавказский федеральный округ	0,65	0,74	0,85
Республика Дагестан	0,31	-	-
Республика Ингушетия	-	-	-
Кабардино-Балкарская Республика	0,81	-	-
Карачаево-Черкесская Республика	0,70	-	-
Республика Северная Осетия — Алания	-	0,60	0,02
Чеченская Республика	-	-	-
Ставропольский край	0,84	1,41	1,81

Таблица 4 Затраты на технологические инновации малых предприятий, (млн.рублей)

Регионы	2009	2011	2013
Республика Дагестан	79,8	-	-
Республика Ингушетия	-	-	-
Кабардино-Балкарская Республика	38,3	30,0	-
Карачаево-Черкесская Республика	4,6	-	-
Республика Северная Осетия — Алания	4,5	16,1	0,7
Чеченская Республика	-	-	-
Ставропольский край	13,3	64,8	62,7

Как видно из данных табл. 2-4 PCO-Алания по инновационному развитию находится на 1-2 местах среди других регионов СКФО, приближаясь к среднероссйским показателям. Но обращает на себя внимание, что наряду с неплохими показателями по численности предприятий, осуществляющих технологические инновации, отмечается довольно низкий удельный вес инновационных товаров общем объеме отгруженных товаров малых предприятий.

Кроме этого, необходимо отметить, значительное снижение доли инновационных малых предприятий в 2013 г. — в 2,7 раза по сравнению с 2011 г.

В 2011 г. затраты на технологические инновации в РСО-А были самыми высокими за три года, однако в сравнении с другими регионами СКФО — КБР и Ставропольским краем, они были значительно ниже.

В 2013 г. произошло снижение этих затрат в 23 раза или на 15,4 млн. руб., что естественно не могло не отразиться на остальных показателях инновационной деятельности малых предприятий РСО-А.

Таким образом, малое инновационное предпринимательство в РСО-А развивается крайне нестабильно, зигзагообразно и для обеспечения его устойчивого роста необходимы меры государственного регулирования и поддержки.

В республике Северная Осетия-Алания с 2014 г. реализуется государственная программа «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Северная Осетия-Алания» на 2014-2016 годы [2].

Согласно государственной программе инновационная сфера входит в число приоритетных направлений развития экономики республики. Программой предусмотрены следующие направления государственной поддержи малого инновационного предпринимательства в республике:

- субсидии действующим инновационным компаниям на компенсацию затрат;
- гранты на создание инновационной компании;
- обеспечение деятельности бизнес-инкубаторов;
- создание и материальное-техническое оснащение промышленных (индустриальных) парков;
- субсидирование части затрат субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе участникам инновационных территориальных кластеров, связанных с приобретением оборудования в целях создания и (или) развития, и (или) модернизации производства товаров.

В табл. 5 приведена оценка применения мер государственного регулирования в сфере реализации Государственной программы в части развития малого инновационного предпринимательства в республике.

Таблица 5 Оценка применения мер государственного регулирования в сфере реализации Государственной программы в части развития малого инновационного предпринимательства на 2014-2016 годы

		совая оцен а (тыс. руб.	ка резуль- ), годы	V
Наименование меры	оче- ред- ной год	первый год планового периода	второй год пла- нового периода	Краткое обоснование необходимости применения для достижения цели государственной программы
Субсидии действующим инновационным компаниям на компенсацию затрат	1000	1000	1000	позволяет оказывать поддержку инновационным предприятиям, тем самым увеличивает долю инновационных товаров, работ услуг в общей доле товаров, работ, услуг.
Гранты на создание инновацион- ной компании	0	500	500	обеспечивает начинающие инновационные ком- пании возможностью увеличить объемы произ- водства, обеспечить выпуск новой инновационной продукции.
Содействие развитию лизинга оборудования субъектами малого и среднего предпринимательства	26000	25650	20650	стимулирует обновление средств производства субъектов предпринимательства, обеспечивает доступность лизинговых продуктов для предпринимателей.
Обеспечение деятельности бизнесинкубаторов	5000	3600	3600	обеспечивает деятельность управляющей компании бизнес-инкубатора, своевременное и надлежащее функционирование указанного объекта инфраструктуры.
Создание и материально-техниче- ское оснащение промышленных (индустриальных) парков	2000	10000	10000	обеспечивает создание объекта инфраструктуры, способного стать центром промышленного производства республики.
Субсидирование части затрат субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе участникам инновационных территориальных кластеров, связанных с приобретением оборудования в целях создания и (или) развития, и (или) модернизации производства товаров	15500	1750	1750	способствует увеличению количества субъектов малого и среднего предпринимательства, занятых в сфере производства товаров, а также развитию и модернизации уже действующих производств.

Для обеспечение правового регулированная деятельности малых инновационных предприятий в РСО-А приняты и действуют следующие нормативно-правовые акты:

- Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 20 августа 2010 г. №233 «Об утверждении Положения о порядке предоставления субсидий действующим инновационным компаниям на компенсацию затрат»
- Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 20 августа 2010 г. №231 «Об утверждении Положения о порядке предоставления грантов на создание инновационной компании»
- Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 9 июля 2010 г. №177 «О порядке субсидирования мероприятий по содействию развития лизинга оборудования субъектами малого и среднего предпринимательства Республики Северная Осетия-Алания»
- Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 18 апреля 2011 г. №93 «О создании государственного бюджетного учреждения Республики Северная Осетия-Алания «Республиканский бизнес-инкубатор»

В феврале 2014 года во Владикавказе открыт бизнес-инкубатор «ІТ- парк «Алания», где осуществляется размещение предприятий инновационного типа на конкурсной основе, предоставляется необходимая консультационная и организационно-техническая инфраструктура. На базе бизнес-инкубатора периодически проводятся презентационные мероприятия.

В настоящее время в реестре бизнес-инкубатора «IT- парк «Алания» насчитывается всего 20 малых инновационных предприятий, которые все расположены в г. Владикав-каз и осуществляют свою деятельность по следующим направлениям:

- в сфере телекоммуникаций и образования 6 предприятий;
- в сфере IT –технологий 11 предприятий;
- в консультационной сфере 1 предприятие;
- в сфере промышленности 2 предприятия.

Для развития республиканской инновационной инфраструктуры, а также реализации кластерной политики развития производительных сил планируется создание технопарка. В настоящее время разработана концепция ГАУ «Технопарк-Алания», в работе находятся бизнес-план, стратегия технопарка, проектно-сметная документация. На базе технопарка предполагается развивать такие направления деятельности как IT, разработка инновационных строительных технологий и производство инновационных строительных материалов, разработка и внедрение технологий и оборудования в сфере энергосбережения, энергоэффективности, а также энерго-теплогенерации.

Для реализации инновационных проектов необходимо продолжать сотрудничество с Фондом поддержки малых предприятий в научно-технической сфере (Фонд Бортника). в октябре 2014 г. в СКГМИ (ГТУ) был проведен форум «Инновационные технологии — шаг в успешное будущее» в рамках программы «Участник научно-инновационного конкурса «УМНИК». Цель конкурса — выявить наиболее перспективные проекты молодых ученых и специалистов в сфере науки, а также оказывать им финансовую поддержку в виде грантов на научно-исследовательские разработки, которые будут иметь как социальную, так и экономическую значимость.

В развитии субъектов малого и среднего предпринимательства в республике по ряду показателей существует комплекс проблем, сдерживающих развитие малого и среднего предпринимательства.

В настоящий момент развитие сдерживается по следующим причинам:

- недостаточность у субъектов предпринимательской деятельности собственного капитала и оборотных средств, необходимых для технического перевооружения и повышения производительности труда;
- высокий уровень арендной платы за используемые производственные помещения;
- высокая кадастровая стоимость земельных участков, что приводит к высокому уровню арендной платы за землю и высокому земельному налогу;
- недостаток рабочих кадров на рынке труда Республики Северная Осетия-Алания, а также высококвалифицированных специалистов в муниципальных районах республики;
- изменение федерального законодательства, связанного с увеличением налоговых отчислений для индивидуальных предпринимателей;
- административные барьеры при осуществлении предпринимательской деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ // Статистический сборник. М.: Росстат, 2013.
- 2. Постановление Правительства Республики Северная Осетия-Алания от 15 ноября 2013 года №412 о государственной программе республики Северная Осетия-Алания «Поддержка и развитие малого и среднего предпринимательства в Республике Северная Осетия-Алания» на 2014-2016 годы.
- 3. Послание Главы Республики Северная Осетия-Алания Мамсурова Таймураза Дзамбековича «Инвестиционный климат и инвестиционная политика Республики Северная Осетия-Алания в 2014-2015 годах», 2014 г./http://glava.rso-a.ru/rss/?ELEMENT\_ID=2344
  - 4. Федеральная служба государственной статистики/gks.ru

## ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

#### с.с. полоник.

д.э.н., профессор, зам. декана Экономического факультета Белорусского государственного университета; г. Минск, Беларусь;

#### Э.В. ХОРОБРЫХ,

к.э.н., доцент, в.н.с. отдела мировой экономики и внешнеэкономических исследований Института экономики; НАН Беларуси г. Минск, Беларусь;

#### А.А. ЛИТВИНЧУК,

аспирантка Белорусского государственного университета (БГУ), н.с. отдела мировой экономики и внешнеэкономических исследований Института экономики; НАН Беларуси г. Минск, Беларусь

Сельскохозяйственное производство — специфическая отрасль, соединяющая в технологическом процессе органические и минеральные вещества, биологические и химические элементы, живые организмы, живой и овеществленный труд. Пропорциональность и сбалансированность такого соединения определяет эффективность технологических режимов и результаты производства. Это предполагает необходимость учета и рационального использования всего многообразия факторов, формирующих хозяйственную деятельность. Но использовать и увязывать факторы производства, а также воздействие на живые организмы и почву требуется так, чтобы воспроизводство новой живой массы животных и растений отвечало заданным критериям — объемам производства, биологической ценности и экологической безопасности получаемой конечной продукции. В этом и заключается вся сложность воздействия на исходный материал (животных, растения) и почву, чтобы сформировать необходимый производственный результат.

Ввиду особенностей сельскохозяйственного производства и отраслевой специфики, развитие сельского хозяйства обусловлено экономическими, социальными и природными факторами, каждый из которых имеет определяющее значение для устойчивости отрасли (рисунок 1).

В системе экономических факторов устойчивого развития сельскохозяйственного производства важное место занимают проблемы интенсификации отраслей сельского хозяйства — растениеводства и животноводства.

Вместе с тем, если провести классификацию всех факторов с учетом экологизации производства, условий и средств сельскохозяйственного производства и проследить начало и конец технологической цепи, то исходной средой воспроизводства продукции сельского хозяйства является почва, сельскохозяйственные угодья; основным промежуточным результатом служит продуктивность земледелия, урожайность сельскохозяйственных культур, необходимая для развития животноводства и существования человека; конечным результатом — многообразие качественных продовольственных продуктов растительного и животного происхождения. Причем, земледелие здесь представляется первоосновой [1].



Рис. 1. Факторы устойчивого развития отраслей сельского хозяйства

Следовательно, важнейшим предметом внимания и приложения знаний, средством и предметом труда является земля. Но возделывание земли имеет свою специфику, где действуют свои объективные биологические законы, незнание и нарушение которых оборачивается невосполнимыми потерями не только урожая, но и качества самой почвы, как основы материальных благ. Работа с землей требует глубоких, профессиональных научных знаний, высоких и тонких технологий. Только в этом случае плодородие будет иметь необходимые критерии воспроизводства и обеспечивать программируемые урожаи в сельском хозяйстве. Но при этом возникает противоречие между самим сельским хозяйством и окружающей природной средой, что требует необходимости перевода производства на качественно новый уровень, связанный с адаптацией к экологическим условиям территории. Достичь подобного уровня возможно при постепенном освоении способов хозяйствования, обеспечивающих взаимосвязь между природными и антропогенными экологическими системами и направленных на согласование законов экологии и экономики. Становится очевидным, что обеспечение устойчивого развития сельского хозяйства возможно при условии экологизации его производства. К основным проблемам экологизации земледелия применительно к нашей республике, можно отнести следующие [2]:

- повышение производительности и экономической эффективности используемой земли, наращивание производства сельскохозяйственной продукции при максимально возможном снижении затрат на ее производство и соблюдении экологизации;
- ресурсоэнергосбережение как фактор экологизации земледелия. Разработка ресурсосберегающих технологий и систем использования земли на всех этапах производства продукции растениеводства. Большие резервы ресурсоэнергосбережения имеются в совершенствовании систем удобрений, обработки почвы и защиты растений от болезней, вредителей и сорняков;
- разработка систем адаптивного земледелия на основе ландшафтного землепользования с контурно-мелиоративной организацией территории, обеспечивающих максимальную адаптивность сельскохозяйственных культур к конкретным почвенно-экологическим условиям. С учетом конкретных почвенно-экологических условий должны

разрабатываться все остальные звенья систем земледелия (применение удобрений, обработка почвы, защита растений), элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Следует признать, что это требование в организации земледельческих исследований далеко не всегда выполняется. Почвенно-экологические условия республики характеризуются большим разнообразием, однако география исследований не только не расширяется, а наоборот, из года в год сужается. Исследования сконцентрированы главным образом в центральной части республики. Крайне в недостаточных объемах они проводятся в южной зоне, где преобладают легкие супесчаные и песчаные почвы, а также в северных районах с большим количеством переувлажненных почв;

- разработка систем адаптивного растениеводства, также обеспечивающих максимальную адаптивность возделываемых культур к конкретным почвенно-экологическим условиям. В настоящее время на этой основе осуществляется организация севооборотов с учетом почвенных особенностей каждого рабочего участка (поля), уточняется структура посевных площадей и специализация хозяйств;
- разработка экологически безопасных технологий сохранения и повышения плодородия почв применительно к конкретным зональным экологическим и экономическим условиям. Технологии должны обеспечивать регламентированное использование минеральных удобрений, пестицидов, известковых и других материалов почвоулучшателей;
- разработка почвозащитных систем земледелия на эродированных и эрозионно опасных землях путем совершенствования системы севооборотов, обработки почвы, улучшения организации травосеяния и других приемов. По этому вопросу в республике уже имеются значительные научные наработки. Задача состоит в активном внедрении их в производство. Разработанные почвозащитные зерно-травяные и травяно-зерновые севообороты и системы безотвальной обработки почвы для склоновых земель позволяют резко снизить разрушительные эрозионные процессы;
- совершенствование системы использования мелиоративных земель, повышение продуктивности и сохранение органического вещества торфяных почв. Эта проблема особенно актуальна для Полесской зоны Беларуси, где сосредоточены основные массивы осушенных торфяно-болотных почв. Здесь стоит вопрос не только о сохранении плодородия этих почв, но и самой почвы. Наукой установлено, что ежегодные потери торфяной почвы в результате процессов минерализации при бессистемном использовании могут достигать 10 т/га и более. Разработанные системы землепользования для торфяно-болотных почв на основе научно обоснованной организации травосеяния в севооборотах обеспечивают высокую продуктивность торфяной почвы и ее сохранность от разрушения;
- биологизация и экологическая безопасность земледелия на основе умеренного научно обоснованного применения минеральных удобрений, средств защиты растений, использования биологических методов борьбы с вредителями, болезнями и сорной растительностью в севооборотах. Применительно к биологическому земледелию должна быть дана новая фитосанитарная, почвозащитная и природоохранная оценка севооборота как комплексного биологического фактора, определяющего экологическую чистоту современного земледелия.

Исходя из вышеизложенного необходимо остановиться и на такой важной и актуальной проблеме как эколого-экономическая эффективность использования сельско-хозяйственных земель. Эффективность производства в общем смысле представляет собой экономическую категорию, основанную на действии системы объективных эко-

номических законов и отражающую одну из главных сторон производства — результативность, т.е. это максимальный результат при минимальных затратах живого и овеществленного труда, необходимых для его получения. Также эффективность понимают как отношение эффекта (результата) деятельности к необходимым для его достижения затратам.

Под экологической эффективностью в данном случае принимается построение взаимоотношений «человек — агроэкосистема» на основе объективных экологических законов, определяющих природные процессы. Непременным условием является сохранение и повышение плодородия почвы. При этом необходимо учитывать так называемое экологическое сопротивление почвы, возникающее при чрезмерным воздействии на нее. Так как экономическая эффективность сельского хозяйства — это, в первую очередь, эффективность использования земельных ресурсов, а земля, как составная часть агроэкосистем, подчиняется экологическим законам, следует говорить об эколого-экономической эффективности использования земель [3].

Эколого-экономическая эффективность использования сельхозземель — это экономическая результативность комплекса мероприятий, проводимых в целях улучшения качества земельных угодий (оптимизации структуры агроэкосистемы) и повышения продуктивности растительных ресурсов.

Эколого-экономическую эффективность необходимо рассматривать также как совокупную результативность процесса производства сельскохозяйственной продукции с учетом экологического влияния сельского хозяйства на окружающую среду и, прежде всего, на агроэкологическое состояние земельных ресурсов.

В конечном итоге эколого-экономическая эффективность использования земель сельскохозяйственного назначения — это отношение результативности производства к использованному энергетическому потенциалу природных ресурсов и невосполнимой энергии, в том числе и на устранение последствий антропогенного вмешательства, а фактический эколого-экономический эффект характеризуется реально существующими результатами сельскохозяйственного производства за определенный период времени с учетом экономических затрат и эколого-экономического ущерба от экологически несбалансированного ведения сельского хозяйства. Такой ущерб проявляется в стоимостной оценке качественного ухудшения состояния земли, снижении почвенного плодородия и в недополучении продукции [4].

На эколого-экономическую эффективность влияют следующие факторы, характеризующие состояние земельных ресурсов: оптимальная структура сельскохозяйственных угодий и посевных площадей, рациональное соотношение почвоулучшающих (многолетние травы, зернобобовые) и почворазрушающих (кукуруза, подсолнечник, зерновые) культур в севооборотах, выполнение противоэрозионных мер и особенно использование интенсивных технологий, оценка качества земли по натуральным и стоимостным показателям возделываемых культур.

В основе выделения показателей эколого-экономической эффективности сельхозземель лежат экономические и экологические показатели эффективности [3]. К экономическим относятся следующие натуральные и стоимостные показатели:

- урожайность сельскохозяйственных культур (ц/га);
- себестоимость производства единицы продукции (руб.);
- стоимость валовой продукции и ее прироста (уменьшения), в том числе в расчете на 1 га (руб.);
  - текущие производственные затраты, в том числе в расчете на 1 га (руб.);
  - чистый доход, в том числе в расчете на 1 га (руб.);

- годовой экономический эффект, в том числе на 1 га (руб.);
- прибыль, в том числе в расчете на 1 га (руб.).

Экологическую эффективность сельскохозяйственных земель характеризуют следующие натуральные и стоимостные показатели:

- степень расчлененности территории (густоты/м/км²\и глубины\м\расчленения);
- удельный вес площади эродированных почв в составе сельскохозяйственных угодий (%);
  - удельный вес площади смытых почв в составе сельскохозяйственных угодий (%);
  - критерий дефлированности почв (число суховейных дней в году);
  - вес потерянного объема почвы, питательных веществ (кг/га, т/га);
- стоимость недополученной продукции, потерянного объема почвы, питательных веществ (руб/га) и другие.

В настоящий момент выделение эколого-экономических показателей в особый вид характеристики сельскохозяйственного производства — явление новое и относительно мало разработанное. Для этого экономические и экологические показатели чаще рассматривались отдельно. Экономический показатель обычно характеризует состоние или изменение результатов хозяйственной деятельности, экологический — состояние или изменение природной среды в целом и ее отдельных компонентов.

Задача же эколого-экономического показателя — оценить состояние и изменение экономических результатов хозяйственной деятельности, происшедших на основе производственной деятельности человека и антропогенных изменений природной среды в совокупности.

По мнению большинства ученых специалистов в целом, к показателям эффективности земель сельскохозяйственного производства можно отнести следующие [3]:

- затраты на проведение комплекса экологически направленных мероприятий системы земледелия, всего и на 1 га;
- повышение ценности земельных угодий в результате улучшения их экологического качества, плодородия почв (показатели интенсивности связывания энергии агроэкосистемой, производительности агроэкосистем на единицу затрат, направленности воспроизводства плодородия почв);
- дополнительные объемы продукции, полученные при проведении экологически направленных мероприятий, всего и на 1 га;
- дополнительный чистый доход от внедрения экологически направленных мероприятий, всего и на 1 га;
  - экономическая эффективность экологических затрат;
  - предотвращенный экологический ущерб в стоимостной форме.

На современном этапе одной из главных проблем сельского хозяйства республики является повышение эколого-экономической эффективности использования сельско-хозяйственных земель. Оно возможно на основе использования адаптивных систем земледелия, включающих следующие мероприятия:

- рациональное, экологически обоснованное размещение структурных территориальных единиц в виде посевов по ландшафтным полосам, отделенных лесополосами и посевами многолетних трав;
- стремление к оптимальному соотношению угодий «леса луга воды пашни» за счет лесных насаждений, облесения балок и оврагов, залужения ложбин и деградированной пашни, кустарниковых кулис и др.;
- применение принципов биологизации в земледелии: внедрение почвозащитных технологий, увеличение доли многолетних трав, использование адаптированных со-

ртов и гибридов, смешанных посевов, дифференцированного внесение органических и минеральных удобрений и др.;

- зарегулирование местного стока путем создания земляных валов, канав, прудов на вершинах оврагов и по балкам;
- увеличение площади природных экосистем путем консервации пашни, роста лесистости территории, создания островных луговых участков, заказников, микрозаповедников, миграционных коридоров;
- ограничение дестабилизирующих мероприятий: применения тяжелых почвообрабатывающих машин (тракторы К 700 и другие), пестицидов, отвальной вспашки, доли чистых паров и других.

Для реализации этих мероприятий и стабилизации производства сельскохозяйственной продукции в условиях рыночных отношений необходимо:

- усилить государственный контроль за использованием земельных ресурсов различных форм собственности;
- основное внимание уделить организации мониторинга земель, экологической паспортизации сельскохозяйственных угодий, разработке карт зон риска в землепользовании хозяйств и зон повышенной экологической опасности;
- осуществить жесткую политику экономического регулирования использования земель, совершенствовать финансирование природоохранной деятельности, лимитирование и платность в использовании земельных ресурсов, создавать специальные экологические фонды и развивать экологическое страхование;
- установить научно обоснованный уровень налога, арендной платы за землю, ее цены с учетом рентных отношений.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Гусаков В.Г. Методологические принципы экологизации сельскохозяйственного производства/В.Г. Гусаков // Материалы международной научно-практической конференции. Прыроднае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектівы развіцця. Брест, 2004.
- 2. Лысенко Е.Г. Экологизация сельского хозяйства и переход к устойчивому развитию (сборник научных трудов). М.: ВНИА, 2004. С. 312.
- 3. Никончик, П.И. Проблемы экологизации земледелия Беларуси // Весці НАН Беларуси. Сер. агр. Наук. №2. 2007.
- 4. Хицков П.Ф. Эколого-экономическая эффективность использования сельскохозяйственных земель / П.Ф. Хицков, Г.И. Чогут // Вестник ФГОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет». — №2. — Орел: ГАУ, 2007.

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ Г. ВЛАДИКАВКАЗ

Л.И. РЕЗНИЧЕНКО, к.т.н., доцент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; М. СИЗОВА, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ Россия

Деятельность человека создает в городах искусственную среду с измененной структурой химического состава воды, воздуха, почвы, с иными уровнями физического воздействия и резко видоизменяет окружающий ландшафт. В этом случае основным системообразующим элементом системы «город-окружающая среда» является человек, а точнее все виды его деятельности, осуществляемой в пределах городской территории. На другом полюсе находится трансформированная в течение длительного времени природная среда. Взаимодействие этих двух факторов создает специфическую природно-антропогенную городскую среду.

Управление охраной окружающей среды в городах имеет свою специфику, которая должна учитывать следующие факторы:

- большое сосредоточение промышленных загрязнителей;
- большое количество автомобильного транспорта;
- чрезмерная концентрация населения на сравнительно небольших территориях;
- высокое и все возрастающее потребление энергии, воды, газа и других ресурсов;
- рост количества образующихся бытовых отходов;
- сокращение площади зеленых насаждений и рекреационных зон.

Анализ состояния окружающей среды в г. Владикавказ показал, что существуют актуальные проблемы, имеющих наиболее важное социальное значение — загрязнение атмосферного воздуха, обращение с отходами производства и потребления, охрана водных объектов от загрязнения.

Местное самоуправление г. Владикавказ наделено широкими полномочиями в вопросах организации мероприятий по охране окружающей среды в границах г. Владикавказ, для чего организована и функционирует система органов местной власти и специализированных предприятий, полномочия и условия, функционирования которых подробно рассмотрены в дипломной работе. Одними из действенных инструментов управления охраной окружающей средой является экономические методы регулирования. Кроме этого, эффективность управления в этой сфере напрямую зависти от суммы затрат на природоохранную политику города.

Однако, как показал анализ бюджета города за 2011-2013 гг. в городском бюджете вообще отсутствует статья расходов на охрану окружающей среды, а в бюджете республики Северная Осетия-Алания расходы на охрану окружающей среды — самые низкие среди остальных статей затрат республиканского бюджета, и кроме этого, за 3 года расходы по этой статье снизались на 34,5%.

С 2013 г. в Северной Осетии начала действовать очередная целевая програм-

ма экологического благополучия, принятая в Северной Осетии и рассчитанная на 2013-2017 годы, призвана улучшить экологическую ситуацию в регионе [1].

Основными задачами программы должны стать снижение уровня загрязнения окружающей среды сбросами и выбросами вредных веществ, отходами производства и потребления; создание необходимых предпосылок для поэтапного достижения нормативного уровня загрязнения; сохранение биоразнообразия и воспроизводство биоресурсов; благоустройство и сохранение зеленого фонда; рекультивация земель сельхозназначения; реинвентаризация памятников природы; развитие системы экологического воспитания, образования и просвещения.

Однако, как показывает практика предыдущих лет по всем республиканским целевым программам экологической направленности допускается существенное недофинансирование, что естественным образом отражается на их результативности [2].

Поэтому, пока будет действовать остаточный принцип финансирования охраны окружающей среды, нормализации экологической обстановки ни в городе, ни в республике ожидать не следует.

Неэффективная экологическая политика местных властей находит отражение в общественном мнении жителей города. На рис. 1 приведены данные общественного мнения жителей города о состоянии окружающей городской среды.

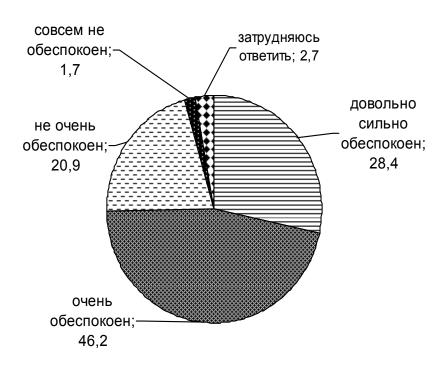


Рис. 1. Распределение мнений респондентов об обеспокоенности проблемами окружающее среды в г. Владикавказ (%)

По мнению горожан, проблема загрязнения окружающей природной среды, является одной из наиболее серьезных проблем г. Владикавказ и имеет тенденцию к ухудшению. Большая часть жителей, принявших участие в массовом опросе, высказывается по поводу того, что экологическая ситуация в городе не изменится и в ближайшем будущем, при этом эксперты-специалисты дают еще более пессимистичные прогнозы (рис. 2).

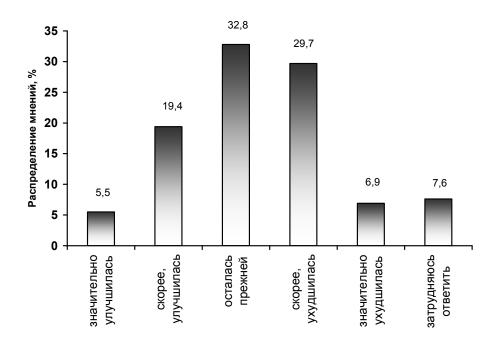


Рис. 2. Оценка респондентами изменения экологической ситуации в г. Владикавказе за последние три года (2011-2013 гг., %)

Не вызывает сомнение тот факт, что в настоящее время в г. Владикавказе, как и в целом по России преобладает нерациональное природопользование. Примером может служить деятельность некоторых организаций и ведомств, хищнически потребляющих природные ресурсы. Например, бесконтрольное загрязнение воздуха и воды, вырубка лесов, несанкционированный отлов рыбы, уничтожение представителей флоры и фауны и пр.

На рис. 3 приведены основные типы природопользования, реализуемые в современном мире.



Рис. 3. Типы природопользования

В современных условиях, учитывая множественные эколого-экономические проблемы г. Владикавказа, наиболее оптимально переход к рациональному природопользованию, быстрее всего и более безболезненно для общества может произойти через ступень рекреационного природопользования.

Город Владикавказ располагает всеми ресурсами, необходимыми для создания рекреации.

На территории города располагается немало памятников природы, истории и архитектуры. Большая часть из них (свыше 70-ти) сконцентрированы в старой части города и относятся ко II-й половине XIX — началу XX вв. Владикавказ признали историческим городом, его старую часть пытаются сохранить и отреставрировать.

В достаточной степени развита инфраструктура для создания рекреационной зоны — отели и рестораны, уютные кафе, театры и концертные залы позволяют вдоволь насладиться жизнью гостеприимного южного города; известные в стране здравницы, пансионаты, турбазы, расположенные на прилегающих к городу территориях, предоставляют возможность поправить здоровье и приобщиться к миру осетинской культуры и отдыха. Нужно отметить потенциальную важность и эффективность развития в г. Владикавказе не только экологического и научно-познавательного туризма, но и этнического туризма, в комбинации с другими направлениями и видами рекреации. Интересы этнического туризма, основным ресурсом которого являются познавательные обычаи, обряды и культурные традиции осетинского народа непосредственно связаны с территорией города.

При рациональной организации и укреплении туристско-рекреационной структуры территории муниципального образования г. Владикавказ она может стать новым экономическим базисом развития для преобладающе промышленно-депрессивного города.

Именно развитие рекреационного природопользования является эффективным инструментом внедрения в практику экологического императива и формирования экологического мышления у населения и администрации местного самоуправления.

Для АМС г. Владикавказ оно проявляется в соблюдении в хозяйственной деятельности баланса интересов: экономических (выгода от рационального использования природных ресурсов), природоохранных (понимание важности сохранения и бережного отношения к природным ресурсам и природно-антропогенным объектам), и социальных (необходимость соблюдения общественных интересов выживания — создания рабочих мест и повышения уровня жизни населения). Для населения г. Владикавказ экологическое мышление выражается в осознании непреходящей ценности места жительства и появлении стремления сохранить и преумножить привлекательность окружающих ландшафтов.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Кавказский узел: http://www.kavkaz-uzel.ru/articles/216795/.
- 2. Отчет о работе Контрольно-счетной палаты Республики Северная Осетия-Алания за 2010 год/Информационный бюллетень №1 (2) Контрольно-счетной палаты РСО-А. Владикавказ, 2011. 36 с.

## ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС Г. ВЛАДИКАВКАЗА КАК БАЗОВЫЙ АСПЕКТ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

**С. Г. РУБАНОВСКАЯ,**  $\kappa.т.н.$ , доцент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»;

М.С. ДЖАГАЕВА, к.э.н., доцент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Жилищно-коммунальное хозяйство (далее ЖКХ) — отрасль экономики обеспечивающая непрерывное производство жилищно-коммунальных услуг, формирующая качественные показатели среды жизнеобеспечения человека. Как отрасль, жилищно-коммунальное хозяйство включает ряд подотраслей:

- жилищное хозяйство;
- водопроводно-канализационное хозяйство;
- топливно-энергетическое хозяйство;
- благоустройство населенных мест.

Практические все подотрасли ЖКХ оказывают значительное влияние на качество окружающей среды. В табл. 1 приведены сравнительные данные о влиянии ЖКХ на составляющие окружающей среды.

## Влияния ЖКХ на составляющие окружающей среды

Таблица 1

Вредные воздействие	Жилищное хозяйство	Водопроводно- канализационное хозяйство	Топливно- энергетическое хозяйство	Благоустройство населенных мест
Загрязнения:				
воздуха	-	-	+	-
воды	+	+	-	-
почвы	+	+	+	-
Отчуждение и уничтожение земли и почвы	+	-	+	+
Уничтожение:				
флоры	+	-	+	+
фауны	+	-	-	+

Как видно из данных табл. 1 все подотрасли ЖКХ, кроме благоустройства, оказывают значительное комплексное негативное воздействие на все аспекты окружающей среды. В этом заключается парадокс: ЖКХ, суть существования которого — создание комфортных условий существования общества, является, одновременно одним из самых мощных разрушителей окружающей природной среды. Это неизбежно приводит к росту общественных издержек на поддержание качества жизни населения [1].

Республика Северная Осетия-Алания, в настоящее время, является депрессивным

регионом. Наиболее развитой является третий сектор экономики — сфера услуг, что обуславливает перекосы в экономической структуре региона. Этот процесс находится в тренде развития мировой экономики, однако, ее структура не обладает столь существенными перекосами.

Одним из наиболее значимых элементов сферы услуг является жилищно-коммунальный комплекс, занимающий второе место в РСО-Аллания по величине инвестиций в основной капитал.

На рис. приведены сравнительные данные об инвестициях в основной капитал предприятий РСО-Алания по видам экономической деятельности [2].

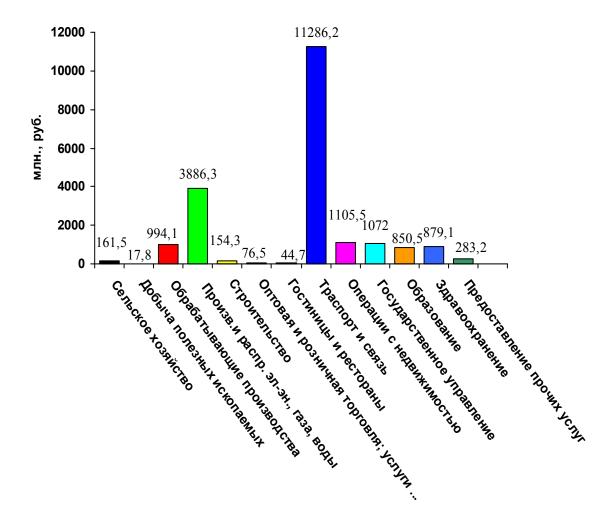


Рис. 1. Инвестиции в основной капитал по видам экономической деятельности в РСО-А в 2013 г.

Как видно из данных рис. 1 основные инвестиции в 2013 г. приходились на такие виды деятельности как «Транспорт и связь» — 54,23% и «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды) — 18,67%. Несмотря на это организации, относящиеся к этим видам деятельности несли в 2013 г. убытки, особенно ресурсоснабжающие предприятия (рис. 2). Как следует из данных рис. максимальный убыток (885 млн. руб.) отмечается у предприятий жилищно-коммунального комплекса. Такое положение дел, совершенно неясно, т. к. жилищно-коммунальное хозяйство, по сути, является естественной монополией, продукт и услуги которой совершенно неэластичны по цене.

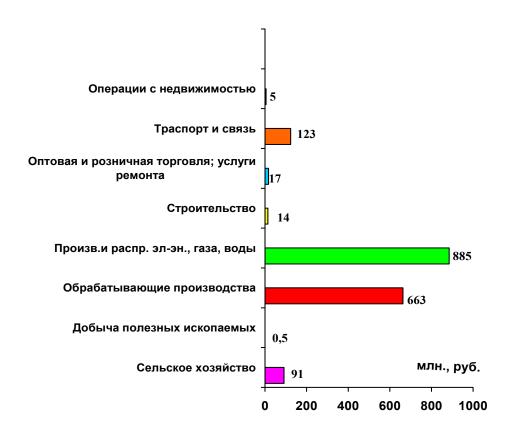


Рис. 2. Сумма убытка организаций по отдельным видам экономической деятельности (миллионов рублей), 2010 г.

Убыточность предприятий жилищно-коммунального хозяйства объясняется, прежде всего, наличием значительной дебиторской задолженности.

Согласно данным статистической отчетности на дебиторскую задолженность коммунальных предприятий приходится 51,8% от общей суммы задолженности предприятий г. Владикавказ.

В табл. 2 приведены данные о динамике дебиторской задолженности по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в г.Владикавказе.

Таблица 2 Динамика дебиторской по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в г.Владикавказе, млн. руб.

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013
Дебиторская задолженность, всего	3721,13	5006,17	5784,51	4032,49	2788,20
в т. ч. предприятий муниципальной собственности	845,81	1382,10	2523,05	1362,29	777,42
задолженность покупателей и заказчиков за товары, работы и услуги из общей суммы дебиторской задолженности, всего	3252,16	4836,09	4882,53	3066,01	2318,36
в т. ч. предприятий муниципальной собственности	774,02	1345,44	2479,19	1324,80	733,834

Как видно из данных табл. 2 дебиторская задолженность коммунальных ресурсоснабжающих предприятий имеет тенденции к снижению. Однако, учитывая ее номинальные величины, она по-прежнему остается высокой и отрицательно влияет на показатели хозяйственной деятельности коммунальных предприятий. Необходимо отметить достаточно невысокие значения дебиторской задолженности предприятий муниципальной собственности, что, скорее всего, связано не с эффективной работой этих организаций с неплательщиками, а, скорее всего, со снижением численности муниципальных предприятий за счет передачи их в частную собственность. Таким образом, речь идет скорее о «перетоках» дебиторской задолженности, а не о ее снижении.

Как видно из табл. 2 «львиная» доля дебиторской задолженности приходится на задолженность покупателей и заказчиков за товары, работы и услуги и составляет порядка 70-83% от общей суммы задолженности.

Согласно статистике, собираемость платежей за услуги ЖКХ (исключая ТСЖ и управляющие компании) во Владикавказе составляет всего 59%.

По данным Комитета по топливу, энергетике и жилищно-коммунальному хозяйству РСО-А, задолженность потребителей поставщикам коммунальных услуг составляет по РСО-А 350,6 млн. рублей, из этой суммы 303,7 млн. рублей составляет задолженность по г. Владикавказу. По данным Росстата РФ, средняя сумма задолженности за услуги ЖКХ на одного жителя РСО-А составляет 1021 рубль, а в среднем по России — 130 рублей [3].

Большая величина дебиторской задолженности неизменно приводит к росту кредиторской. Интегральное воздействие двух видов задолженности может привести к финансовому коллапсу всей отрасли. На рис. 3 приведена информация о кредиторской задолженности коммунальных ресурсоснабжающих предприятий с 2009 по 2013 гг.

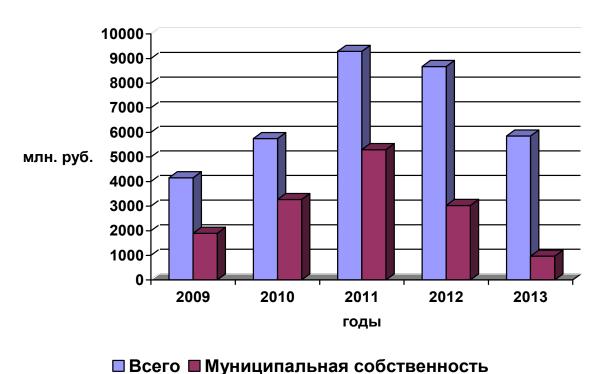


Рис. 3. Динамика кредиторской задолженностей по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в г. Владикавказе, млн. руб.

Как видно из данных рис. 3 прослеживается положительная динамика кредиторской задолженности. Максимум значений пришелся на 2011 г., затем ее величина стала снижаться и к 2013 г. кредиторская задолженность составляла 5848,87 млн. руб., что на

58,8% меньше, чем в 2011 г., но на 29% больше, чем значение кредиторской задолженности в 2099 г.

Как видно из данных рис. прослеживается положительная динамика кредиторской задолженности. Максимум значений пришелся на 2011 г., затем ее величина стала снижаться и к 2013 г. кредиторская задолженность составляла 5848,87 млн. руб., что на 58,8% меньше, чем в 2011 г., но на 29% больше, чем значение кредиторской задолженности в 2099 г.

Рассмотрим структуру кредиторской задолженности.

На рис. 4 приведена структура кредиторской задолженности по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в г.Владикавказе за 2013 г.

Как следует из данных рис. в структуре кредиторской задолженности преобладает задолженность поставщикам и подрядчикам за товары, работы и услуги, которая составляет порядка 84%.

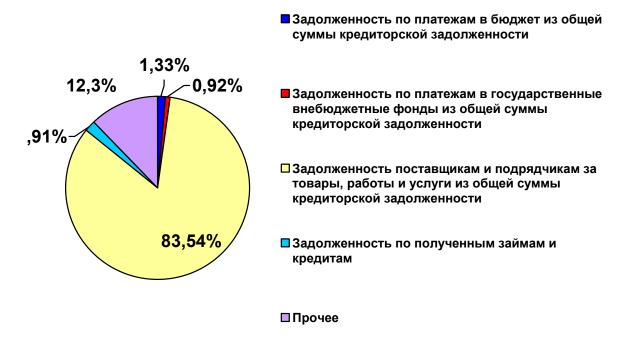


Рис. 4. Структура кредиторской задолженности по виду экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» в г.Владикавказе, % (2013 г.)

В результате проведенного анализа можно сделать вывод о неплатежеспособности и финансовой неустойчивости предприятия жилищно-коммунального комплекса г. Владикавказа. Финансовая неустойчивость приводит к повышению износа оборудования и сетей, невозможности своевременного проведения реконструкции и модернизации основных средств, что повышает энергоемкость, материалоемкость и трудоемкость производственных процессов. Все вышеперечисленные факторы приводят, в конечном счете, к перебоям в работе организаций ЖКХ. Как следствие, это отражается на состоянии биосферы региона.

Таким образом, решение проблем функционирования ЖКХ не только значительно улучшит состояние окружающей среды, но и повысит качество жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Джагаева М.С., Рубановская С.Г., Амбалов Р.Б. Уровень социально-экономической комфортности как интегральный показатель эффективности деятельности органов местного самоуправления (на примере муниципального образования г.Владикавказ) /В сборнике международной научно-практической конференции: «О некоторых вопросах и проблемах экономики и менеджмента». Красноярск: Инновационный центр развития образования и науки, 2014. С. 74-78.
- 2. Федеральная служба государственной статистики. Официальный сайт. http://www.gks.ru/
- 3. Информационно-аналитическое издание «Осетинское радио и телевидение». http://osradio.ru/ekonomika/23075-sobiraemost-platezhejj-za-uslugi-zhkkh-vo.html

# СОВРЕМЕННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЗАПОВЕДНИКОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С. Г. РУБАНОВСКАЯ, к.т.н., доцент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; Е. САУТИЕВА, студентка ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

В современном мире особо охраняемые природные территории (далее — ООПТ) занимают особое место, поскольку являются не только одним из основных средств сохранения биологического разнообразия нашей планеты, но и центрами эстетической значимости и удовлетворения культурно-рекреационных потребностей человека. В связи с этим ООПТ занимают особое место в жизни каждого человека. Поэтому, так необходимо понимание направления изменений природной среды под влиянием антропогенной деятельности и поиск путей бережного и разумного использования ее богатств.

Исторически природные особо охраняемые территории существовали практически у всех народностей мира. Они считались священными, и их посещение ограничивалось совсем, или разрешалось только по специальным правилам.

На территории Российской Федерации, еще до революции 1917 года, был образован Саянский заповедник, который уже не существует, и поскольку, он не был оформлен документально, то первым государственным заповедником России официально считается Баргузинский.

Основными документами, определяющими функционирование ООПТ страны, является законы «Об охране природы» (ФЗ №7 от 01.01.2015) и «Об особо охраняемых природных территориях» (ФЗ №33 от 24.11.2014). В последнем федеральном законе ООПТ, подразделяются на следующие категории:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные заповедники;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады.

Основными по значимости и площади являются заповедники и национальные парки. По ФЗ именно государственные природные заповедники и национальные парки относятся к особо охраняемым природным территориям федерального значения [1].

У них много схожих черт — это особо охраняемые территории или акватории, на которой в целях сохранения природных ресурсов полностью запрещена хозяйственная деятельность. Однако, в случае с заповедником ограничивается присутствие людей в туристических или иных рекреационных целях. Заповедники являются научно-исследовательскими, природоохранными организациями, доступ посетителям, в которые строго ограничен. Иногда прокладываются экологические тропы, по которым работники заповедника проводят экскурсии, но туризм запрещен [2, 3].

На сегодняшний день на всей территории Российской Федерации, от заполярного круга до субтропиков, действует 102 государственных природных заповедника, и 44

национальных парка, общая площадь которых занимает почти 450000 км<sup>2</sup>, что составляет 2,6% территории России.

На рис. 1 приведена динамика государственных природных заповедников и национальных парков с 1992 по 2013 гг.

Как видно из статистических данных [4] количество заповедников и национальных парков за 11 лет значительно увеличилось. За это время в Российской Федерации было создано 23 новых заповедника и 22 национальных парка. В целом за рассматриваемый период лет общая площадь территорий заповедников и национальных парков была увеличена с 24,4 до 45,3 млн. га, т. е. почти в 2 раза.

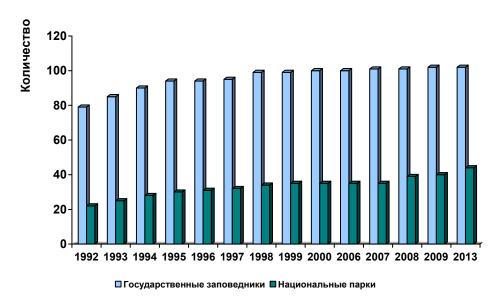


Рис. 1. Динамика количества государственных природных заповедников и национальных парков Российской Федерации

Необходимо отметить неравномерность распределения ООПТ по федеральным округам Российской Федерации.

На рис. 2 приведены статистические данные о количестве заповедников и национальных парков по федеральным округам за 2012 г.

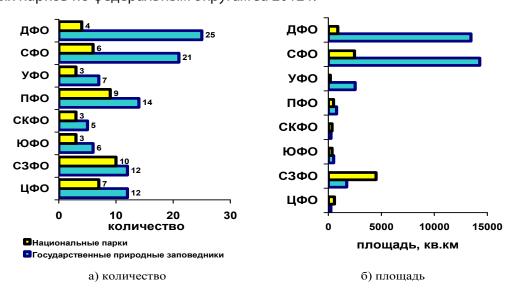
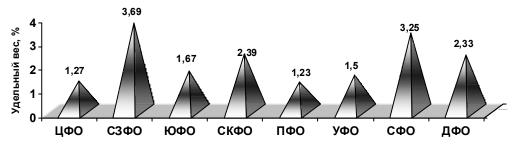


Рис. 2. Распределение заповедников и национальных заповедников по федеральным округам РФ

Как видно из данных рис. 2 самое значительное количество заповедников располагается в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах их численность составляет 21 и 25 заповедника и соответственно. По численности национальных парков лидируют Северо-Западный и Приволжский федеральные округа: 10 и 9 национальных парков соответственно. Однако, несмотря на определившихся лидеров-федеральных округов по количеству и площади основных ООПТ, необходимо проанализировать удельный вес заповедников и национальных парков в общей площади их территорий (рис. 3).

Как следует из данных рис. 3 наибольший удельный вес заповедников и национальных парков в общей площади региона имеют федеральные округа: Северо-Западный (3,69%), Сибирский (3,25%), Северо-Кавказский (2,39%) и Дальневосточный (2,33%).

Таким образом, на сегодняшний день в РФ создана и функционируют сеть заповедников и национальных парков, деятельность которых, в первую очередь направлена на сохранение уникальных видов природы, в т. ч. и через эколого-просветительская деятельность, заключающаяся в первую очередь, в формировании у широких слоев общества понимание современной роли особо охраняемых природных территорий в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия как основы биосферы, а также их места в социально-экономическом развитии регионов.



Федеральные округа: СЗФО — Северо-Западный, ЦФО — Центральный, ПФО — Приволжский, ЮФО — Южный, СКФО — Северо-Кавказский, УФО – Уральский, СФО- Сибирский, ДФО — Дальневосточный.

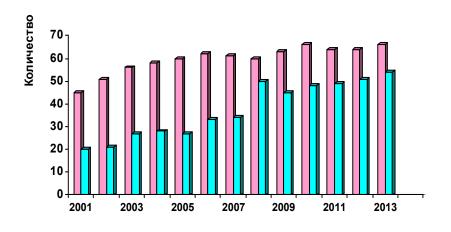
Рис. 3. Удельный вес площади государственных природных заповедников и национальных парков в общей площади территории, %

Основными направлениями эколого-просветительской деятельность заповедников и национальных парков являются следующие.

- 1. Работа со средствами массовой информации, которая предполагает сотрудничество с федеральными, региональными и местными СМИ, ведение целенаправленной работы по освещению актуальных проблем заповедного дела.
- 2. Рекламно-издательская деятельность, направленная на распространение информации об ООПТ и формировании положительного отношения населения к этим объектам. Возможно изготовление и тиражирование буклетов, брошюр, календарей, значков и иных сувениров с изображением символики, природных комплексов и объектов заповедной территории. Создание кино- и видеопродукции позволит демонстрировать широким слоям населения красоту, богатство и разнообразие природы.
- 3. Организация работы визит-центров для посетителей, предполагающая проведение бесед и лекций, показ фото и видеоматериалов, посещение экологической тропы.
- 4. Экологические экскурсии и познавательный туризм традиционные и высокоэффективные формы эколого-просветительской деятельности.
- 5. Работа с подрастающими поколениями: дошкольниками, школьниками и студентами относится к числу важнейших направлений эколого-просветительской деятельности. Основными формами работы являются:
  - проведение экскурсий;

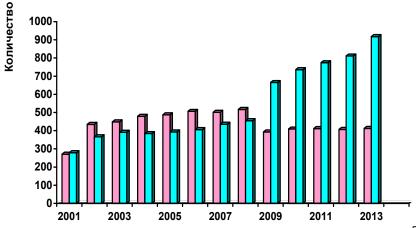
- проведение тематических занятий;
- проведение выездных мероприятий;
- организация конкурсов, викторин, олимпиад и др.;
- привлечение к участию в экологических праздниках и акциях;
- содействие проведению полевых практик и экспедиций тематических кружков в др.
- 6. Взаимодействие с преподавателями, учителями и органами образования предполагает сотрудничество с региональными образовательными структурами, прежде всего с педагогами местных образовательных учреждений. Основными формами работ являются:
  - разработка и реализация совместных учебных программ и мероприятий;
- предоставление учебным заведениям справочной и иной специальной литературы по вопросам охраны биологического и ландшафтного разнообразия и заповедного дела;
  - проведение методических консультаций для преподавателей;
- предоставление материалов (фотографий, видеофильмов и т.д.) для иной наглядной информации.

За последние годы значительно возросла активность в области эколого-просветительской деятельности на территории национальных парков и заповедников РФ. На рис. 4 и 5 приведена динамика некоторых видов эколого-просветительской деятельности на территории национальных парков и заповедников РФ.



- □ Государственные заповедники
- □ Национальные парки

Рис. 4. Число музеев



□ Государственные заповедники □ Национальные парки

Рис. 5. Число экологических троп и маршрутов

Как видно из приведенных данных (рис. 4, 5) количество музеев в заповедниках РФ за 12 лет увеличилось на 46%, а в национальных парках увеличение произошло в 2,7 раза. Значительно увеличилось в национальных парках и количество экологических троп и маршрутов: с 2001 г. в 3,3 раза, в то время, как в заповедниках этот показатель, наоборот снизился. И это вполне объяснимая тенденция, поскольку режим посещения заповедных зон гораздо строже, чем национальных парков. Вообще, по правилам, пребывание и любая деятельность на территории заповедника должны быть обоснованы, максимально ограничены и строго регламентированы, а на отдельных участках в определенные периоды могут строго запрещаться. Однако, в условиях нехватки финансовых ресурсов заповедники могут, не только сформировать собственные инвестиционные источники, но и внести существенный вклад в развитие туризма в регионе и связанной с ним инфраструктуры, в том числе стимулируя развитие местных промыслов и мелкого предпринимательства. Данная деятельность неразрывно сопряжена с вовлечением местных жителей в сферу обслуживания посетителей заповедника. Наиболее распространенные пути данного направления социально-экономической интеграции — это развитие платных услуг посетителям (проживание, питание, услуги проводников, торговое обслуживание и др.) и производство товаров для реализации им (экологически чистые продукты питания, сувениры, изделия народных промыслов и т.д.). Не следует недооценивать и значение налоговых отчислений, поступающих в результате вышеупомянутой деятельности в региональные и муниципальные бюджеты.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Федеральный закон от 14.03.1995 N 33-Ф3 (ред. от 24.11.2014) «Об особо охраняемых природных территориях» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015).
  - 2. Маврищев В. В. Основы экологии. 2-е изд. Mн.: Высш. шк., 2005. 416 с.
  - 3. Забелина Н.М. Путешествие по национальному парку. М.: ФиС, 1990.
- 4. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации/www.gks.ru.

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СФЕРЫ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ

С. Г. РУБАНОВСКАЯ, к.т.н., доцент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; С. ГИЗОЕВ, студент ФГБОУ ВПО «СКГМИ (ГТУ)»; г. Владикавказ, Россия

Современное развитие Республики Северная Осетия — Алания не обеспечивает ее социально-экономического прогресса. Трансформационные процессы, происходящие в экономике региона, являющиеся закономерной мировой тенденцией приводят к значительному перекосу в отраслевой структуре хозяйства. Сейчас в ней преобладают отрасли сферы услуг, которые не могут обеспечить экономического роста и в целом устойчивого развития региона.

По итогам 2013 г. РСО-Алания входит в десятку аутсайдеров в рейтинге социально-экономического положения субъектов Российской Федерации [1]. По оценкам рейтингового агентства «РИА-Рейтинг» республика занимала в 2013 г. 78 место среди всех регионов РФ, при этом среди регионов Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) РСО-Алания находилась на предпоследнем месте превосходя лишь республику Ингушетию.

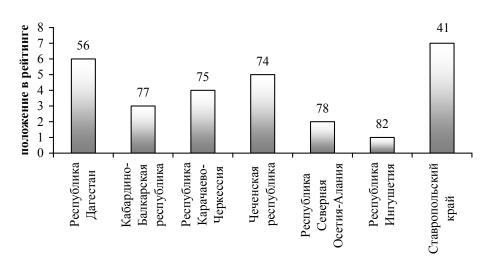


Рис. 1. Положение в рейтинге регионов СКФО по результатам общероссийского рейтинга в 2013 г.

Как следует из данных рис. 1 наиболее выигрышное положение у Ставропольского края (41 место в общероссийском рейтинге) — он на 1-ом месте среди регионов СКФО и республики Дагестан (56 место) — 2-е место среди регионов СКФО. Необходимо отметить, что низкий рейтинг РСО-Алания присваивается несколько лет подряд: 2011 г. — 82 место; 2012 г. — 79 место.

Крайне неустойчивое социально-экономическое положение, бюджетозависимость более 50%, неэффективное использование ресурсов региона, приводят к значительному снижению имиджа Северной Осетии и ставят под сомнение привлечение инвесторов в республику. Поэтому первостепенной задачей региональных властей является повышение инвестиционной привлекательности территории РСО-Алания. И предпосылки этому имеются.

Одно из главных направлений региональной экономической политики, в PCO-A — развитие имеющегося рекреационного потенциала региона.

Северная Осетия обладает разнообразными богатыми рекреационными ресурсами: природные горные и горно-лесные комплексы, ущелья, гидроминеральные ресурсы, культурно-исторические достопримечательности и особенности национальной культуры, а также благоприятные климатические условия — все это предопределяет успешность инвестирования в рекреационную сферу [2].

Одной из проблем развития РСО-А является исторически сложившееся нерациональное природопользование. Большой накопленный экологический ущерб, а также, в большинстве случаев, не соблюдение принципов рационального природопользования в настоящее время, приводят к ухудшению экологической обстановки региона.

Возможность перехода к рациональному природопользованию и как к конечной цели — устойчивому развитию республики быстрее всего и более безболезненно для общества может осуществить через создание системы управления рекреационным развитием РСО-А.

Несмотря на существующие противоречия между экономикой и экологией, рекреационное управление в ряде регионов РФ уже приобретает ведущие позиции и приходит на смену традиционным видам экономической деятельности, основанным на изъятии природных ресурсов и загрязнении окружающей природной среды.

Для PCO-A этот вариант наиболее приемлем, поскольку в настоящее время накопилось множество проблем не только и не столько в сфере экологии, сколько в сфере экономики.

Анализ мирового опыта показывает, что современный вектор развития на рекреационное управления и туризм кардинально меняет ценностные ориентации населения, особенно в депрессивных регионах страны. При этом, потребности рекреации и туризма нередко начинают вовлекать в экономический оборот ранее не использовавшиеся в данном регионе природные и историко-культурные комплексы и объекты.

Развитие рекреационного комплекса РСО-А является эффективным инструментом внедрения в практику экологического императива и формирования экологического мышления у населения и администрации местного самоуправления. Для руководства оно проявляется в соблюдении в хозяйственной деятельности баланса интересов: экономических (выгода от рационального использования природных ресурсов), природоохранных (понимание важности сохранения и бережного отношения к природным ресурсам и природно-антропогенным объектам), и социальных (необходимость соблюдения общественных интересов выживания — создания рабочих мест и повышения уровня жизни населения).

Активизация организационной и туристской деятельности будет являться катализаторам развития местной инфраструктуры и социально-экономической активизации населения республики. Северная Осетия имеет практически все, что нужно для успешного развития рекреаций. Поэтому необходимо создать систему, которая позволит эффективно использовать имеющиеся ресурсы для развития рекреационно- туристкой сферы региона.

К тому же, РСО-Алания обладает необходимым опытом в туристко-рекреационной сфере. К середине 90-х гг. ХХ в. профсоюзными туристско-экскурсионными учреждениями Северной Осетии-Алания обслуживалось до 1 млн. туристов, отдыхающих на турбазах республики 4185,0 тыс. чел. дней. Различными экскурсиями за этот же период охвачено 2616,0 тыс. чел. Объем предоставляемых услуг по всем формам обслуживания отдыхающих, туристов и экскурсантов составлял 137 млн. 500,9 тыс. руб., от хозяйственно-финансовой деятельности была получена прибыль в сумме 13 млн. 957,4 тыс. руб. [3].

В Северной Осетии функционировало 11 турбаз, 1 гостиница, 7 приютов, которые обслуживают туристов и экскурсантов, путешествующих по 9 всесоюзным, 16 межреспубликанским и 28 местным маршрутам. В турбазах Юность, Урсдон, Терек принимались на обслуживание родители с детьми. Три экскурсионных учреждения республики (в городах Владикавказе, Алагире, Моздоке) организовывали путешествия, экскурсии и походы по 167 маршрутам. В штате экскурсионных учреждений было 43 работника административно-управленческого персонала и более 260 штатных и внештатных экскурсоводов. В том период в республике функционировали 4 канатные дороги в Цее, Владикавказе, Кахтисаре, Суаргоме. В ведении туристско-экскурсионных учреждений республики имелись торговые точки по реализации курортно-туристских товаров, сувениров, кафе, буфеты, художественно-сувенирные мастерские, автобусы «Турист», ремонтно-строительный участок и т.д. [4]. Для качественного и безаварийного проведения всех туристско-экскурсионных мероприятий на территории республики функционировали 3 контрольно-спасательных отряда.

Таким образом, обладая необходимыми наработками в туристско-рекреационной сфере, а также опираясь на разработанные научно-обоснованные предложения по вопросам дальнейшего совершенствования отраслей организации активного отдыха руководство Северной Осетии может взять активный курс на совершенствования вопросов рекреации в регионе.

Принимая во внимание данные социологических исследований, показывающих рост популярности горных экскурсий, особенно в зимний период, а также интенсификацию научно-технического прогресса, рост численности населения в стране, увеличение свободного времени, повышение благосостояния людей, способствующее развитию систем отдыха, можно с уверенностью утверждать о перспективности развития рекреационно-туристского комплекса республики.

В настоящее время созданы все предпосылки для развития этой сферы в регионе, однако как показывает анализ статистических данных (рис. 2) по объему платных санаторно-оздоровительных услуг оказанных населению среди регионов Северо-Кавказского федерального округа, РСО-Алания занимает лишь четвертое место. Значение удельного веса РСО-Алания в общем объеме оказанных санаторно-курортных услуг по федеральному округу не выше 0,7%. Наиболее значителен этот показатель у Ставропольского края (94,6%). Обладая исторически сложившимся рекреационным районом Кавказских минеральных вод, регион практически полностью обеспечил показатели Северо-Кавказского федерального округа. Опережают Северную Осетию Кабардино-Балкарская республика (3,2%) и Республика Дагестан (1,3%).

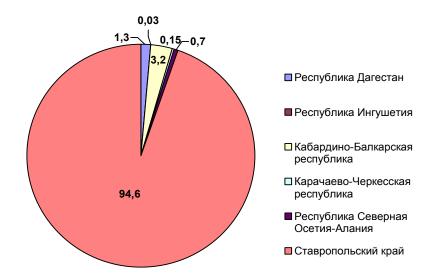


Рис. 2. Удельный вес платных санаторно-оздоровительных услуг, оказанных населению по Северо-Кавказскому федеральному округу в 2012 г., % [5]

В данном случае, такое опережение, совершенно неясно, ведь, как известно обе эти республики находятся в менее выгодном геополитическом положении, чем РСО-Алания. Этому причины угрозы терроризма и экстремизма и соответственно периодическое проведение КТО (контртеррористических операций) на территориях этих республик. Все это должно было оказать влияние на туристические потоки. Но, несмотря на это, эти регионы значительно опережают РСО-Алания в развитии рекреационной сферы.

На рис. 3 приведена динамика платных услуг в РСО-Алания с 2000-2012 гг.

Как видно из приведенных данных (рис. 3) в 2010 г. произошел резкий рост объема санаторно-куротных услуг по республики — на 56,7%, при этом некоторая положительная динамика сохранялась еще и в следующем году, но уже в 2012 г. была намечена тенденция к снижению на 14,5%. Скорее всего, эти процессы коррелируют с общемировыми тенденциями, связанными с последствиями мирового финансового кризиса, однако, нельзя забывать о пределах роста предоставления услуг в связи с ограниченной неразвивающейся инфраструктурой.

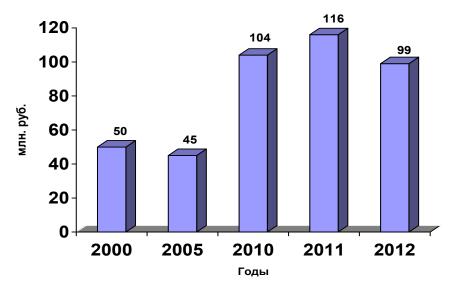


Рис. Объем платных санаторно-оздоровительных услуг населению по РСО-Алания

Для более полного и разумного использования природных и исторических достопримечательностей, территорий, пригодных для рекреационной деятельности, необходимо, в первую очередь, провести районирование наиболее перспективных подрайонов развития сети туристско-экскурсионных учреждений. Нужно сформулировать рекреационные функции каждого такого подрайона, кратко описать современную материальную базу и предлагаемые объемы роста.

Известно, что для реализации проектов в рекреационной сфере нужно значительное финансирование. Привлечение инвесторов затруднено не только финансово-экономическими аспектами, но бюрократическими, управленческими и геополитическими рисками. Поэтому, в РСО-Алания так важна роль государства, как гаранта в осуществлении инвестиционных процессов в рекреационной сфере.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- 1. Рейтинг социально-экономического положения субъектов РФ по итогам 2013 г. /РИА Рейтинг. Официальный сайт http://riarating.ru/infografika/20140523/6106 17608.html
- 2. Программа экономического и социального развития Республики Северная Осетия Алания на 2008-2012 годы
  - 3. Туризм и курорты» http://glava.rso-a.ru/rso/37
- 4. Бероев Б.М., Казахова М.Г. О состоянии и перспективах развития туристско-экскурсионного дела в Северной Осетии-Алания // Географический вестник. — №2 (21). — 2012.
- 5. Социальное положение и уровень жизни населения России 2014 г. // Статистический сборник. М.: Росстат, 2014.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
<i>Щемелев Ю.Г.</i> ОХРАНА ТРУДА – ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕДЬНОСТИ ПРОФСОЮЗА	4
<i>Щемелев Ю.Г.</i> НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В СФЕРЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19
Иллиев С.П. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГОВ И ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ	23
Секция I	
МЕДИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РАБОТНИКОВ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ	31
Белимова Л.В. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ И БЕЗОПАСНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙСРЕДЫ	31
Бериев О.Г., Дзиова О.В. АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ г. ВЛАДИКАВКАЗА	37
Бериев О.Г. ВЛИЯНИЕ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ЗДОРОВЬЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	44
Бондин В.И. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЛИЯНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ	47
Иванова М.А., Плотникова Т.В. УЧИТЕЛЬ, БУДЬ ЗДОРОВ!	51
Исакова Л.С., Михайлова Н.А. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ПОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ	55
Милашечкина Е.А., Горбатов В.Ф., Солопова И.И. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД В ФОРМИРОВАНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ШКОЛА ЗДОРОВЬЯ»	63

Михайлова Н.А., Чишева З.Г. ПРАКТИКА РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗОПАСНОЙ СРЕДЫ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	67
Резенькова О.В., Шаталова И.Е. СОХРАНЕНИЕ И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ Сигида Р.С., Андреев И.С., Балдашинов И.Т. УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТУДЕНТА КАК СУБЪЕКТА СОБСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	
Смёткин В.А., Ковель С.Г. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ И РАБОТНИКОВ БНТУ	77
Троценко Н.Н., Лукина Л.Б. РОЛЬ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	.79
Секция II	
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	82
Тедеев В.Л. ГДЕ ЖЕ ТЫ ВОЖДЬ НАШ?	82
Авалиани Л.И. ПРОФИЛАКТИКА НАРКОМАНИИ, АЛКОГОЛИЗМА И ТАБАКОКУРЕНИИ	90
Ахполова Л.Р. МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ В РСО-АЛАНИЯ	97
Бекоева М.У. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОРАЗОВАТЕЛЬНОГО РОЦЕССА	105
Бериев О.Г. О РОЛИ ОБЩЕСТВЕННОСТИ, РЕЛИГИЗНЫХ КОНФЕССИЙ И СМИ В ПРОФИЛАКТИКЕ НАРКОМАНИИ	109
Бериев О.Г. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА	.112
Гладких Д.Г., Прокопенко Т.И., Грищенко Д.Е. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТУРИСТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ	.116
Землянская А.С., Бондин В.И., Феофанова Г.С., Жаброва Т.А. ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ У СТУДЕНТОВ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ОКРУЖАЮШЕЙ СРЕЛЫ	120

Колесникова С.С., Горбатов В.Ф., Солопова И.И. МОТИВАЦИОННО-ПОТРЕБНОСТНАЯ СФЕРА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	.123
Прокопенко Т.И., Сигида Р.С., Андреев И.С. РОЛЬ ВОЗРОЖДЕНИЯ КОМПЛЕКСА ГТО В СОХРАНЕНИИ ЗДОРОВЬЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ	.128
Прокопенко Т.И., Гладких Д.Г., Грищенко Д.Е. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ	.131
Сигида Р.С., Андреев И.С. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ	.134
Секция III ОХРАНА ТРУДА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	.136
Тезиев Т.М. ПРОФСОЮЗЫ – ФАКТОР СОЦИАЛЬНОЙ СТАБИЛЬНОСТИ ОБЩЕСТВА ИГОСУДАРСТВА	.136
Савхалова С.Ч., Баева А.А., Баева З.Т. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС И ПРОБЛЕМЫ ВЫХОДА ИЗ НЕГО	140
Тезиев Т.М., Щемелев Ю.Г. НЕКОТОРЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА	.148
Тезиев Т.М., Савхалова С.Ч., Тедтова В.В. МОЛОДЕЖНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФАКТОР СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ	.153
Алборов И.Д., Тедеева Ф.Г. Тезиев Т.М. ВОСТОЧНЫЙ СКЛОН ГЛАВНОГО КАВКАЗСКОГО ХРЕБТА: ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДОБЫЧИ РУД	.157
Алборов И.Д., Зорина И.С., Чеджемова А.Б. ПУТИ СНИЖЕНИЯ ШУМОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЕ В Г. ВЛАДИКАВКАЗЕ	.160
Амбалов Р.Б., Дзигоев А.Л. МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ Г. ВЛАДИКАВКАЗ	.164
Бериев О.Г. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ, КАК ФАКТОР ВЛИЯЮЩИЙ НА ЗДОРОВЬЕ ГОРОЖАН	.168
Величко Л.Н., Кодзаева М.Б. БЕЗОПАСНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВА ХУДОЖЕСТВЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ СОВРЕМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ	176
Гаспарян А.Н., Головченко О.О. ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ	.181

Джагаева М.С., Валиева З.Р. ПРОБЛЕМЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖКХ Г. ВЛАДИКАВКАЗА
АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДОРОЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ АМС Г. ВЛАДИКАВКАЗА
РЫНОЧНАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВИТИЯ РЮО И ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЙ ИХ РАЗВИТИЯ
ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ
ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
Г. ВЛАДИКАВКАЗ
Рубановская С.Г., Джагаева М.С. ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС Г. ВЛАДИКАВКАЗА КАК БАЗОВЫЙ АСПЕКТ ОБЩЕСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ
Рубановская С.Г., Саутиева Е. СОВРЕМЕННОЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ ЗАПОВЕДНИКОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ238
Рубановская С.Г., Гизоев С. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СФЕРЫ В РЕСПУБЛИКЕ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ24

#### Научное издание

#### МАТЕРИАЛЫ

## V Международной заочной научно-практической конференции «Образование, охрана труда и здоровье»

Материалы изданы в авторской редакции

Технический редактор – *Маслов Е.Н.*Компьютерный набор и дизайн – *Течиева З.С.*Компьютерная верстка – *Цопанова А.Ю.* 

Подписано в печать 17.09.2015. Формат бумаги 60×84 1/8. Бум. офс. Печать цифровая. Гарнитура шрифта «Myriad ». Усл. печ. л. 29,0. Тираж 200 экз. Заказ №85.

Издательство «Профобриздат» Северо-Осетинской Республиканской организации Профсоюза работников народного образования и науки РФ 362040, г. Владикавказ, ул. Димитрова, 2, Дом Союзов Тел.: (8672) 53-99-89, факс: (8672) 54-90-60.

Отпечатано ИП Цопановой А.Ю. 362002, г. Владикавказ, пер. Павловский, 3