

УДК 316.334.5

Экологическая безопасность нефтедобывающего региона в социальном измерении**Яо Л.М.**

Доктор социологических наук, профессор кафедры государственного, муниципального управления и социологии Казанского государственного технологического университета

**Казаков В.Г.**

Аспирант кафедры государственного, муниципального управления и социологии Казанского государственного технологического университета

**Лантева С.В.**

Соискатель кафедры государственного, муниципального управления и социологии Казанского государственного технологического университета

В основу статьи положены результаты социологических опросов, проведенных авторами в Республике Татарстан в сфере экологических интересов населения. Анализ полученных данных показал, что респонденты обеспокоены состоянием окружающей природной среды, ухудшением качества воздуха, воды, почвы, продуктов питания и как следствия – здоровья населения. Население не удовлетворено информированностью в сфере экологии, а также деятельностью властей по обеспечению экологической безопасности.

Ключевые слова: состояние окружающей среды, антропогенное загрязнение, экологическая безопасность, качество среды обитания, здоровье.

Понятие «экологическая безопасность» в Экологическом кодексе Республики Татарстан, принятом Государственным Советом Республики Татарстан 15 декабря 2008 г., трактуется как «состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий» [1]. Между тем, как признал Кабинет Министров Республики Татарстан, разработавший Программу экологической

безопасности Республики Татарстан на период до 2015 г., в республике накопился ряд серьезных проблем, не позволяющих в полной мере достичь требуемого качества окружающей среды, обеспечить охрану природных ресурсов, добиться рационального их использования и воспроизводства. Уровень загрязнения воздуха, водных объектов значительно превышает установленные нормативы, происходит загрязнение, истощение и деградация почв, постоянно увеличиваются объемы отходов производства и потребления, из-за чрезмерных антропогенных

нагрузок меняются природные ландшафты, обостряется проблема сохранения биологического разнообразия животных и растительных сообществ [2].

На территории Республики Татарстан сосредоточены предприятия нефте-, газо-, химического комплекса; высокая плотность населения, концентрация нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих производств предопределили высокий уровень загрязнения природной среды. Нефтегазодобыча в Татарстане производится с 1943 г., за этот период из недр республики добыто более 3 млрд. тонн нефти и более 90 млрд. куб. метров газа. Структура запасов нефти характеризуется увеличением доли малопроницаемых коллекторов и трудноизвлекаемых битумов. Уже в 1992 г. средняя обводненность добываемой нефти в ОАО «Татнефть» составляла 84,2 %, а сейчас она подходит к 95 %, то есть нефти в извлекаемом растворе присутствует лишь 5 %. С целью повышения нефтеотдачи пластов за период разработки нефтяных месторождений в недра Татарстана закачали более 1 миллиона тонн различных химических реагентов, в том числе – более 600 тысяч тонн концентрированной серной кислоты. Масштабы негативных последствий нефтедобычи чрезвычайно велики: загрязнены огромные территории, почва и подземные источники пресной воды на юго-востоке Татарстана, по республике проходит около 40 тысяч км различных трубопроводов, 2607 км нефтепроводов, размещены 130 резервуаров и головных нефтеперекачивающих станций.

Для всех коммуникаций и оборудования характерен значительный износ, связанный с долгосрочной эксплуатацией и коррозией: 35 % нефтепроводов (900 км) эксплуатируются более 30 лет, 40 % – более 20 лет; сохранились нефтепроводы, построенные еще в 1951-1954 гг. Лишь 15-20 % жителей республики дышат воздухом, отвечающим установленным нормативам качества. Около 50 % потребляемой питьевой воды не отвечает гигиеническим и санитарно-эпидемиологическим нормам. Особенно обострились экологические проблемы летом 2010 г. в связи с небывалой засухой и падением уровня Куйбышевского водохранилища до отметки 49 м над уровнем моря. Жители пригородных сел столкнулись с отсутствием воды в колодцах и родниках. Концентрация загрязняющих веществ в Волге увеличилась в 2 раза. При отметке уровня Волги 46 м ученые прогнозируют трудности с забором и очисткой питьевой воды для миллионной Казани (09.11.10 г., «Эфир», «Актуальная тема»).

Безопасность является важнейшей потребностью человека наряду с его физиологическими, социальными и духовными потребностями. Система экологической безопасности включает совокупность законодательных, технических, медицинских и биологических мероприятий, направленных на поддержание равновесия между биосферой и антропо-

генными нагрузками. Субъектами экологической безопасности являются: личность, общество, государство, международное сообщество. Объектами экологической безопасности выступают жизненно важные интересы субъектов безопасности: экологические права, материальные и экологические потребности личности, природные ресурсы и природная среда как материальная основа общественного развития [3, с. 14].

В качестве единиц измерения экологической безопасности ученые предложили использовать показатели, характеризующие состояние здоровья населения и качество окружающей среды. Интегральными показателями здоровья населения являются продолжительность жизни, уровень смертности, общие потери из-за болезни. Смертность в России последние 15 лет в 2 раза превышает рождаемость. Например, в 2005 году в РФ родилось 980200 человек, а умерло – 1551700 человек; в Республике Татарстан в 2005 г. родилось 24474 человек, умерло – 34833 человек. Суммарный коэффициент рождаемости (среднее число детей, рожденных женщиной в детородном периоде) составляет 1,39, тогда как предельно критическим значением для предотвращения депопуляции (вымирания населения) в мировой практике считается коэффициент 2,14-2,15. Средняя продолжительность жизни в России составляет 67 лет, причем долгое время сохраняется большой разрыв между продолжительностью жизни мужчин (59 лет), и женщин (72 года). При сохранении этой тенденции к 2025 г. россиян может остаться 120-108 миллионов, а к 2050 г. – 90-75 миллионов, что приведет к радикальным изменениям государства и общества.

Состояние здоровья населения на 25 % определяется состоянием окружающей среды. Цена современного неблагополучия России – ежегодная преждевременная смерть тысяч россиян (по оценкам экспертов – до 350 тысяч ежегодно), заболевания раком, бронхиальной астмой, врожденные патологии, замедленное умственное развитие и другие экологозависимые заболевания сотен тысяч людей. Врачи признают абсолютно здоровыми только 1 % выпускников средней школы. Взаимосвязь здоровья населения и качества окружающей среды в Европе на правительственном уровне была признана в 1989 г. на первой Конференции министров окружающей среды и здравоохранения, которые разработали и приняли Европейскую хартию окружающей среды и здоровья. Государства-участники Европейского Союза приняли национальные планы действий в области окружающей среды и здоровья населения.

Начиная с 1992 года, в Татарстане идет депопуляция населения – в 2005 г. на 1000 человек приходилось 9,8 рождений и 13,8 смертей (– 4,0 промилле), в 2006 г. – 9,8 рождений и 13,1 смертей (– 3,2 промилле). В 2008 г. средний показатель рождаемости в Республики Татарстан составил 11,8 человек на

1000 населения, а смертности – 13,1 на 1000 населения, то есть, несмотря на принятую в 2006 г. Государственную программу «Здоровье», процесс депопуляции не остановлен. Доля детского (до 14 лет) населения сократилась с 20,2 % в 2004 г. до 16,4 % в 2005 г., то есть почти на 4 %; в 2006 г. доля детского населения составила 15,8%, доля подростков также сократилась с 5,55 % в 2005 г. до 5,2 % в 2006 г. Уровень первичной заболеваемости в 2005 г. возрос на 3,7 %, и составил 788,6 на 1000 человек, в 2006 г. возрос на 3,8 % и составил 834,7 на 1000 населения. Рост заболеваемости отмечался по всем возрастным группам: среди детей – на 5,9 %, среди подростков – на 5,8 %, среди взрослого населения – на 3,9 %. Наибольший рост первичной заболеваемости населения Республики Татарстан за 2001-2006 гг. зарегистрирован по следующим классам: болезни системы кровообращения – на 80,8 %; врожденные аномалии (пороки развития) – на 46,6 %; новообразования (рак) – на 29,5 %; болезни эндокринной системы – на 24,4 %. Рост первичной заболеваемости подростков за последние 5 лет произошел, в основном, за счет болезней мочеполовой системы – на 41,6 %; травм, отравлений – на 30,2 %; болезней органов дыхания – на 27,5 %; болезней крови и кроветворных органов, вовлекающих иммунный механизм – на 23 % [4].

«По оценкам специалистов, до 90 % абитуриентов, поступающих в различные вузы России, уже имеют те или иные морфофункциональные отклонения и хронические заболевания, а 40 % из них нуждаются в лечебной физической культуре. Отмечается и ухудшение состояния психического здоровья и социальной адаптации российских студентов». Среди студентов вузов Казани в среднем 60-70 % имеют отклонения в состоянии здоровья, около 30 % требуют постоянного медицинского наблюдения. Опрос, проведенный среди студентов нескольких вузов Татарстана, показал, что ценность «здоровье» стоит на 1 месте (51,4 % ответов), но ответы на все последующие вопросы продемонстрировали крайне низкую степень знаний о параметрах своего здоровья, способах профилактики, доверия к современной медицине. Врачи признают абсолютно здоровыми не более 1 % выпускников средней школы. В нашем исследовании «отличным» назвали свое здоровье 3% опрошенных студентов; «хорошим» назвали свое здоровье 60 %; «удовлетворительным» – 30 %; «неудовлетворительным» – 6 %. На вопрос анкеты «Есть ли у Вас хронические заболевания?» 48,6 % респондентов отметили «да», причем 17,6 % выявили наличие хронических заболеваний еще в дошкольном возрасте, т.е. довольно значительная часть студентов больны с самого детства или даже появилась на свет с врожденными заболеваниями. 11,4 % опрошенных студентов отметили, что часто обращаются к врачам по поводу плохого самочув-

ствия; не обращаются к врачам и не посещают медицинские учреждения – 8,6 %, но при этом только 28,6 % опрошенных студентов ответили утвердительно на вопрос анкеты «Можете ли Вы сказать о себе «Я всегда знаю диагноз своих болезней и лекарств, которые мне помогают?» (54,3 % ответили, что «нет, не могут», 17,1% затруднились ответить).

Это достаточно тревожные данные: на вопросы отвечали студенты выпускного курса, которые уже в скором времени станут родителями, но как они смогут заботиться о детях, когда они не в состоянии поддерживать свое собственное здоровье? Никто из опрошенных студентов не назвал параметров нормального уровня и свой собственный уровень холестерина в крови; отметили, что знают нормальный уровень сахара в крови 25,7 % опрошенных, а свой собственный уровень сахара знают 17,1 % опрошенных студентов; около половины опрошенных студентов знают уровень нормального кровяного давления (54,3 %) и свое собственное кровяное давление (51,4 %), хотя именно эти параметры характеризуют состояние кровеносной системы, болезни которой стоят на первом месте в структуре смертности российских граждан [5, с. 32].

Ответы на вопрос анкеты «Что Вы делаете для поддержания качества своего здоровья?» показали, что все опрошенные студенты ведут здоровый образ жизни: 64,7 % отметили, что не курят; 61,8 % – не употребляют чрезмерно алкоголь; 44,1 % – питаются натуральными продуктами; 35,3 % – занимаются спортом, 29,4 % – регулярно проходят обследования у врачей, 20,6 % – ходят в бассейн, по 17,6 % – делают зарядку и посещают фитнес-центр, 14,7 % – принимают биологически активные добавки.

Проблемы состояния окружающей среды являются важными для граждан: уже в 1994 году в социологическом исследовании, проведенном сектором социологических исследований Верховного Совета Республики Татарстан в городах и селах республики (всего было опрошено более 2000 человек по квотной выборке), 75,8 % респондентов отметили, что вопросы сохранения и восстановления окружающей природы выдвинулись в число первоочередных задач, стоящих перед обществом. Еще выше – 93 % респондентов – высказались за приоритетность экологических проблем среди группы экспертов – представителей аппарата управления, руководителей предприятий и организаций. Столько же – 93 % респондентов – назвали важными для себя проблемы экологической безопасности в исследовании 2001 г., проведенного авторами в Республике Татарстан (всего было опрошено 200 человек по квотной выборке). В анкете был предложен вопрос «Укажите, пожалуйста, в какой степени Вас лично беспокоят экологические проблемы?», ответы на который показали высокую обеспокоенность граждан по всему спектру проблем (табл. 1):

Таблица 1
Обеспокоенность граждан экологическими проблемами
(в % к числу опрошенных) [5]

№ п/п	Проблемы	Очень беспокоит	Скорее беспокоит	Скорее не беспокоит	Совсем не беспокоит
1.	Качество питьевой воды	76%	21%	2%	1%
2.	Загрязнение воздуха	65%	32%	2%	0%
3.	Радиационная обстановка	34%	29%	30%	7%
4.	Электромагнитные излучения	20%	30%	38%	12%
5.	Состояние лесного хозяйства	31%	49%	14%	5%
6.	Состояние животного мира	44%	46%	10%	1%
7.	Состояние водных ресурсов	65%	30%	5%	1%
8.	Затопление земель	33%	33%	26%	9%
9.	Загрязнение почвы	45%	40%	9%	6%
10.	Санитарное состояние района проживания	60%	32%	6%	2%
11.	Экологическая безопасность продуктов	69%	25%	5%	1%
12.	Экологическая безопасность детских учреждений	60%	28%	11%	1%
13.	Климатические особенности года	20%	36%	34%	9%
14.	Чрезвычайные ситуации природного характера	23%	31%	31%	15%

Данные таблицы показывают, что граждан «очень беспокоят» и «скорее беспокоят» практически все перечисленные экологические проблемы, то есть усилия властей по улучшению качества окружающей среды пока не приносят результата.

Становление и совершенствование республиканской системы экологической безопасности как комплекса взаимосвязанных мер, обеспечивающих постоянную сбалансированность реальных интересов социально-экономического и промышленного развития Республики Татарстан, отразилось в переходе от директивного управления на механизмы правового и экономического регулирования. В республике созданы основные элементы механизма предотвращения и возмещения ущерба природной среде от техногенных катастроф, экологических преступлений и правонарушений. Так, например, в январе-феврале 2008 г. филиал ОАО «Вамин Татарстан «Вамин-Саба» систематически сбрасывал

неочищенные жидкие опасные химические отходы на рельеф местности водоохраной зоны и речку Сабинка, что привело к опасному превышению предельно-допустимых норм содержания загрязняющих веществ. Казанской межрайонной природоохранной прокуратурой по материалам проверки было возбуждено уголовное дело по ч. 2 ст. 247 УК РФ «Нарушение правил обращения экологически опасных веществ и отходов, повлекшее загрязнение, отравление или заражение окружающей среды». Однако, статистика показывает не снижение, а рост правонарушений в экологической сфере. По данным Государственного доклада о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды в республике за 2008 г., сотрудниками экологической милиции было выявлено 30420 административных правонарушений, что на 2247 больше, чем в 2007 г. Было наложено административных штрафов на общую сумму 33 млн. 568 тыс. руб., взыскано 28 млн. 498 тыс. 874 руб. Казанская межрайонная природоохранная прокуратура в 2008 г. провела 839 проверок исполнения природоохранного законодательства и

выявила 1500 нарушений, внесла 917 актов прокурорского реагирования (представлений, протестов, исковых заявлений в арбитражные и суды общей юрисдикции) [4].

Принципы построения региональной системы экологической безопасности основаны на организационной целостности, соподчиненности, преемственности и взаимосвязанности в организации работы, последовательности в реализации основных направлений деятельности и мероприятий по обеспечению экологической безопасности.

Литература:

1. Закон Республики Татарстан от 15 января 2009 года № 5-ЗРТ «Экологический кодекс Республики Татарстан». – URL: <http://www.gossov.tatarstan.ru/kodeks/>
2. Программа экологической безопасности Республики Татарстан (сайт Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан). – URL: <http://eco.tatar.ru/rus/info.php?id=35181> (дата обращения 04.11.2010).
3. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 12.12.2005 г. № 596 «Об образовании Межведомственной комиссии по экологической безопасности, природопользованию и санитарно-эпидемиологическому благополучию в Республике Татарстан». – URL: http://prav.tatar.ru/docs/post/post1.htm?page=71&pub_id=11358
4. Государственный доклад «О состоянии природных ресурсов и об охране окружающей среды Республики Татарстан в 2008 году» (сайт Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан). – URL: <http://eco.tatar.ru/rus/info.php?id=136792> (дата обращения 04.11.2010).
5. Яо Л.М. Экологическое сознание современного российского общества: теоретико-методологические подходы: Монография. – М.: ЦГЛ «РОН», 2004. – 311 с.

Ecological Safety of Oil-producing Region in Social Dimension

L. Yao, V. Kazakov, S. Lapteva
The Kazan State Technological University

The article is based on the results of the opinion polls held by the authors in the area of ecological interests of the population of the Republic of Tatarstan. Analysis of received data has demonstrated that respondents are anxious about the environment, deterioration of air, water, soil, food quality, and, as a result, deterioration of population's health. The population is dissatisfied by the degree of information awareness in the ecological sphere and by the authorities' activities in the sphere of guaranteeing the ecological safety.

Key words: state of environment, anthropogenic contamination, ecological safety, environmental quality, health.

