

УДК 502:504.05: 338:330.35

Ценностные аспекты устойчивого развития региона с доминирующим нефтегазохимическим комплексом (на материале Республики Татарстан)**Яо Л.М.**

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

Анисимова Е.В.

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

**Лаптева С.В.**

Преподаватель специальной дисциплины Альметьевского политехнического техникума, соискатель кафедры государственного и муниципального управления и социологии Казанского государственного технологического университета

В статье раскрываются вопросы формирования ценностных установок руководителей предприятий нефтегазохимического комплекса Республики Татарстан. Авторы рассматривают социально-культурные аспекты в качестве одного из основных факторов устойчивого развития промышленно-ориентированных регионов. Материал статьи основан на конкретных социологических исследованиях, анализе деятельности нефтехимических предприятий республики в сфере охраны экосистем от негативного воздействия производства, степени внедрения в производственный процесс принципов экологического менеджмента, ресурсосбережения и энергоэффективности.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическое сознание, экологическая безопасность, устойчивое развитие, ресурсоэффективность, ресурсосбережение, социальная экология, экологическое образование, воспитание и просвещение, окружающая среда, экологическая этика.

На рубеже XX-XXI веков человечество столкнулось с общечивилизационным кризисом: современная антропогенная нагрузка на биосферу превышает уровень воздействия, с которым природа может справиться без потерь, примерно в 10 раз; глобальное потепление климата уже приносит многомилли-

онные убытки и человеческие жертвы практически всем странам мира и грозит в недалеком будущем затоплением суши, на которой проживает 80 миллионов человек; все природные ресурсы планеты находятся у черты исчезновения, особенно – пресная вода, нехватку которой уже ощущают 2 миллиарда

жителей Земли. Нет никаких сомнений в том, что природа деградирует по вине человека, но бесконечно этот процесс продолжаться не будет, и при тех темпах разрушения биосферы, который был характерен для второй половины XX века, до катастрофы осталось совсем немного.

В конце XX века появился новый вид колониализма – экологический, иногда по аналогии с геноцидом – уничтожением человека – его называют экоцидом – уничтожением природы в слаборазвитых странах. В этих странах проживает 5 миллиардов человек и находится 85 % всех природных ресурсов, но используют их для поддержания высокого качества жизни жители 30 высокоразвитых стран (так называемая теория «золотого миллиарда»). Так, например, жители США составляют 5 % мирового населения, а потребляют 35 % мирового производства электроэнергии.

Основными признаками эколоколониализма считают: крупномасштабный вывоз из страны природных ресурсов, перенос в страну «грязных» отраслей промышленности, производство экологически опасной продукции; захоронение на территории страны токсичных и радиоактивных отходов. Все эти признаки характеризуют современную Россию. Если в 1960-е гг. вывоз сырой нефти из СССР составлял 17,8 млн. тонн в год, в 1980-е гг. – 119 млн. тонн, то сейчас – свыше 400 млн. тонн. В начале 1990-х гг. в России добывалось 624 млн. тонн нефти, 770 млрд. куб. метров газа, 772 млн. тонн угля, производилось 1 трлн. 705 млрд. кВт/ч электроэнергии, 136 млн. тонн проката черного металла, 116 млн. тонн стали, 139 млн. тонн цемента; 80 % всех добытых ресурсов уходит на экспорт, что составляет 60 % национального ВВП [1, с. 3]. За беспрецедентный масштаб добычи энергоносителей страна расплачивается таким же масштабом загрязнения природы: доля Тюменской области, основного поставщика нефти и газа, составляет свыше 13 % ВВП, но за годы освоения нефтяных месторождений загублено 20 млн. га тундры, где могли бы пастись 100 тысяч оленей без всякого ущерба для экосистемы; 1500 сибирских рек перекрыто трубопроводами. По подсчетам ученых, с 1968 по 1988 гг. ущерб природе Тюменской области составил 420 млрд. руб., а к 2005 году – уже 2 трлн. руб. [1, с. 4].

Снизить антропогенное давление на природу призвана Концепция устойчивого развития, которая была разработана в 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию. Согласно определению Комиссии, устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего поколения, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности. На исходе XX столетия развитие техногенной цивилизации достигло такого масштаба, что стало возможным глобальное невозстанови-

мое изменение биосферы. Об этом свидетельствуют многие факты: за 35 лет, с 1970 по 2005 гг., исчезла четверть всех видов позвоночных, если в начале XX века на Земле было 80 % суши, не тронутой хозяйственной деятельностью, то к концу осталось только 43 %; площадь лесов, превращающих углекислый газ в кислород в процессе фотосинтеза, сократилась в течение XX столетия в 2 раза: с 5 млрд. га до 2,9 млрд. га; 2 млрд. людей на планете пользуются некачественной питьевой водой; среднегодовая температура за последние 30 лет выросла на 0,6 градусов, особенно это заметно в северных широтах. Для восстановления биосферного равновесия антропогенное воздействие должно снизиться на порядок. Этот порог человечество превысило в 1900 году, и в течение всего XX столетия темпы изъятия природных ресурсов и сжигания невозобновляемых энергоносителей только нарастали [2, с. 16].

Первоначально устойчивое развитие рассматривалось в контексте поиска ответа на экологические угрозы, но для их решения было необходимо системное решение множества экономических, социальных, демографических, научно-технических проблем. Тематика исследований устойчивого развития стала быстро расширяться, в нее оказались вовлеченными все проблемы, связанные с обеспечением устойчивого развития цивилизации, в частности, сокращение разрыва в уровне экономического развития высокоразвитых и бедных стран третьего мира, борьба с бедностью, с неграмотностью, с преступностью и терроризмом, которые часто приводят к экологическим катастрофам. Глобальная неустойчивость человеческой цивилизации обусловлена действиями людей, а в основе деятельности лежат нематериальные феномены – интересы, установки, мотивы, ценности. Основой стабилизационного механизма в живых системах является генетическая память, а в человеческом обществе – культура, в которой накоплено множество механизмов прямой и косвенной стабилизации вмешательства человека в окружающую природную среду. Так, например, в первобытном обществе не допускалось хищнического отношения к природным богатствам, запрещалось убивать животных в большем количестве, чем это было нужно для пропитания, рубить лес без особой нужды. Древние народы хорошо знали, что и где можно брать у природы, не нарушая баланс экосистемы, какое жилье строить, какую одежду и обувь носить. Они одушевляли и одухотворяли природу, населяли леса, реки, озера, горы множеством богов. Религиозные верования – тотемизм, анимизм, шаманизм, синтоизм, буддизм – служили своеобразным кодексом взаимоотношений людей с природным окружением.

Во всех развитых странах во второй половине XX века приняты природоохранные законы, созданы международные и национальные властные органы,

призванные регулировать хозяйственную деятельность человека, однако доминирующее прагматично-рациональное отношение к природе не остановило ее разрушения. Переход к устойчивому развитию требует от человечества не только снижения потребления ресурсов, энергии, воды, для этого необходимо изменить в корне взгляд на природу как на кладовую полезных ископаемых, отданную в полную власть человека. Для этого нужны мудрость, сострадание, самоограничение, ответственность за принятые решения. Аурелио Печчеи, вице-президент концерна «Фиат», основавший в 1969 г. неправительственную международную организацию «Римский клуб» и первым связавший проблемы управления, экономики, экологии и нравственности, считал, что решение глобальных проблем надо начинать с распространения «нового гуманизма». Именно он должен преобразить принципы и нормы общества потребления и неограниченного роста материальных благ, которые стали противоречить законам природы. Новый гуманизм должен способствовать становлению такой системы ценностей, которая возрождает лучшие человеческие качества – сопереживание, сострадание, солидарность, любовь ко всем живым существам. Человечество не перейдет к устойчивому развитию, если не установит принципы справедливого партнерства между странами, взаимной ответственности государства, бизнеса и гражданского общества. И в первую очередь, стратегия перехода к устойчивому развитию должна включать социальные преобразования, позволяющие воспитывать и проявлять лучшие, а не худшие стороны человеческой натуры.

Эти проявления все заметнее: люди добровольно переходят к экономии энергии, воды, ресурсов в личном домохозяйстве; церковь пропагандирует использование солнечной энергии, хотя она дороже на 15 %; граждане оборудуют дома эффективными системами энергопотребления и теплоизоляции. В 2007 г. в Сиднее впервые прошла акция «Час Земли», во время которой люди отключали на час электрические приборы. 27 марта 2010 г. в этой акции приняли участие 4000 городов в 120 странах. За 1 час отключение подсветки зданий в Москве и отключение электрических приборов жителями позволило сэкономить 3 тыс. Мг/Вт. Политика энергосбережения в США, которые потребляют 35 % мировой электроэнергии, стала проводиться с середины 1970-х гг., и за первые 10 лет затраты на энергию были снижены более, чем на 200 млрд. долларов. Лозунг Всемирной конференции ООН по устойчивому развитию, прошедшей в 1992 г. в Рио-де-Жанейро, – «Мы должны спасти весь мир, или не спасется ни один из нас», становится целью и высшей ценностью миллионов людей во всех странах [3, с. 17].

Актуальность обеспечения экологической безопасности и сохранения нормальных условий для

жизнедеятельности населения и воспроизводства возобновляемых природных ресурсов с каждым годом становится все очевидней. Проблемы изменения климата и связанные с этим риски уже давно находятся в центре внимания представителей власти. Президентом РФ неоднократно подчеркивалось, что на данный момент главная задача — «внедрять самые современные экологические стандарты в промышленном производстве, снижая негативное влияние человека на природу, и пропагандировать бережное отношение к флоре и фауне планеты» [4, с. 9]. Во всем мире профилирующей темой сейчас является тема «зеленого роста», то есть роста экономики за счет использования современных экологически выверенных и энергоэффективных технологий, в том числе с использованием альтернативных источников энергии.

В решении экологических проблем, с которыми столкнулось наше общество в XXI веке, возможны две основные стратегии: технологическая – это разработка и внедрение ресурсосберегающих технологий, и гуманитарная – изменение самого человека, его мировоззрения, поведения, стиля жизни, становление нового типа культуры – культуры экологической. Выдающийся ученый В.И. Вернадский писал, что важнейшая задача каждого жителя Земли – «научиться управлять собой в отношениях с природой» [5, с. 34]. Эти слова на сегодняшний момент приобретают все более актуальное значение и становятся основой для устойчивого развития. Для этого необходимо формирование и последовательная реализация государственной экологической политики, затрагивающей развитие всех сфер жизни страны и обеспечивающей внедрение принципов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в национальную систему социально-экономических отношений. Сохранение и восстановление природных систем должно быть одним из приоритетных направлений деятельности государства, руководителей хозяйствующих субъектов и гражданского общества. Особое значение на сегодняшний день приобретает сбалансированное, экологически безопасное социально-экономическое развитие без истощения природно-ресурсного потенциала. Речь идет о формировании нового мировоззрения, определяющего ресурсоэффективное мышление и поведение. «Ресурсоэффективность как принцип» является частью концепции устойчивого развития. Другим важным принципом является переход от рассмотрения доходности как основного критерия эффективности управления к такому параметру, как сбалансированность трех составляющих: затрат ресурсов, экономической эффективности и социального развития.

Концепция устойчивого развития особенно актуальна для территорий, являющихся основными зонами промышленного производства, природная среда которых в значительной степени подвержена

влиянию негативных факторов производства. Одним из ярких примеров такой территории является Республика Татарстан, один из наиболее промышленно-ориентированных регионов Российской Федерации. Нефтехимическая отрасль является одной из основных точек роста республиканской экономики. В общем объеме промышленного производства республики химия и нефтехимия занимает около 20 %. Нефтехимический комплекс обеспечивает 17 % прибыли, 16 % численности занятых в промышленности, 16 % всего экспорта республики [6, с. 58].

Вместе с тем окружающая среда Республики Татарстан испытывает значительное воздействие со стороны промышленных предприятий. Оценка интенсивности техногенного влияния на окружающую среду (по показателям токсичности выбросов в атмосферу и водоемы, отходов производства и т.п.) выявила в Казани 11 критических зон и 3 зоны риска. По результатам аудита Счетной палаты Республики Татарстан, проведенного на основе анализа данных статистики и ежегодных Государственных докладов о состоянии природных ресурсов и охране окружающей среды, Республика Татарстан в целом по объемам выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух занимает пятое место по Приволжскому федеральному округу Российской Федерации, по сбросу загрязненных сточных вод – шестое, по количеству отходов производства – восьмое место [7, с. 29].

Социологические опросы фиксируют нарастание неудовлетворенности экологической ситуацией населения Республики Татарстан. Так, степень обеспокоенности населения состоянием окружающей среды возросла с 68,6 % по состоянию на 1997 г. до 73,6 % по состоянию на 2003 г. [8, с. 213, 276]. Для того, чтобы эмоциональная обеспокоенность перешла на когнитивный и деятельностный уровень экологического сознания, необходима информированность в экологической сфере. Результаты социологического исследования, проведенного социологической группой кафедры государственного управления, истории и социологии КГТУ (КХТИ) в 2003 г., показывают, что уровень заинтересованности населения в экологической информации достаточно высокий (88 % опрошенных респондентов), а напротив, уровень удовлетворенности в данной информации достаточно низкий (10 % опрошенных респондентов) [8, с. 181, 284, 285].

Ответы на открытые вопросы социологического исследования, проведенного в 2003 г., раскрывают мнения населения Республики Татарстан в отношении путей решения экологических проблем: респонденты предлагали «ужесточить экологическое законодательство и соблюдать его», «финансировать природоохранные объекты в полном объеме», «поднять решение экологических проблем на высокий правительственный уровень», «закрыть предприятия без очистных сооружений», «экологическое

обучение руководителей предприятий», повысить «экологическое сознание людей».

Проблемы экологической сферы представлены на сегодняшний момент в экологическом сознании как населения, так и представителей властных структур. Качественно-количественный анализ текстов высказываний, собранных в книге «Сенаторы России: добрые дела для страны и людей», показывает, что 30 % руководителей страны упомянули в своих посланиях об экологических проблемах своих территорий и предприятий, писали о развитии перерабатывающих отраслей, наукоемкой промышленности, внедрении глубокой переработки, новых технологиях [8, с. 152].

В Республике Татарстан вопросам охраны окружающей среды уделяют достаточно много внимания на всех уровнях власти, поскольку только 10 % трудоспособного населения проживает на территории с удовлетворительной экологической обстановкой; 43 % населения проживает в районах с тяжелой и тревожной экологической ситуацией – к ним относятся все районы юго-востока: Альметьевский, Азнакаевский, Бавлинский, Бугульминский, Заинский, Лениногорский, Сармановский, Ютазинский. В 2009 г. республике удалось сократить на 16 тысяч тонн (6 % от общего объема) выбросы от стационарных и передвижных источников загрязняющих веществ; более чем на 7 млн. куб. метров (2 % от общего объема) сокращен сброс неочищенных сточных вод в поверхностные водные объекты; на 2,9 млн. куб. метров снижен объем водопотребления за счет внедрения современных технологий и процессов, внедрения приборов учета расхода воды, увеличения объемов оборотного водоснабжения.

Правительство России обозначило курс страны на энергоэффективность, подкрепив его рядом законодательных инициатив. Но Правительство Республики Татарстан смотрит на проблему более широко. Формирование ресурсоэффективного поведения и построение ресурсоэффективного общества – основные приоритетные направления развития. Поэтому вполне естественным является ожидание того, что прорывные ресурсоэффективные технологии будут рождаться и внедряться именно в рамках нефтехимического кластера, т.е. системы предприятий, работающих с базовыми природными ресурсами республики.

Таким образом, социально-культурные аспекты ресурсосбережения и повышения энергоэффективности на предприятиях нефтехимического комплекса, внедрение принципов экологического менеджмента в процессы управления производством являются на сегодняшний момент существенными факторами проектирования энергоэффективного общества и связанных с ним мировоззренческих систем, технологий, социальных институтов.

Сбалансированное и рациональное использование природных ресурсов, внедрение экологически безо-

пасных технологий не может быть достигнуто в настоящее время без модернизации деятельности предприятий, без осознания руководством необходимости применения инновационных технологий производства. Министр энергетики Республики Татарстан Ильшат Фардиев на прошедшей выставке «Нефть, газ. Нефтехимия-2010» отмечал, что «назрела необходимость от проектов повышения производительности нефтедобычи и нефтехимии переходить к инновационным проектам в области “зеленой химии” и альтернативного топлива. В идеале, мы не должны расходовать нефть, газ или уголь на производство продуктов, которые могут быть произведены за счет других источников. Встав на путь устойчивого развития, мы сможем позволить себе тратить углеводороды только на производство тех материалов, которые не имеют замен на основе возобновляемого сырья» [9, с. 3]. В настоящее время в республике создана базовая инвестиционная и инновационная инфраструктура, которая включает в себя Инвестиционно-венчурный фонд, технопарки, бизнес-инкубаторы, промышленные парки и другие институты развития.

Разработка ресурсосберегающих технологий является важнейшим элементом регионального инновационного процесса. Она направлена на обеспечение устойчивости региональной экономической системы, ее экономической и экологической безопасности, что может быть достигнуто в результате тесного взаимодействия региональных властей и предприятий, осуществляющих свою деятельность на территории республики.

В связи с вышеобозначенными тенденциями, формирование ценностных установок и принципов руководящего состава и персонала промышленных предприятий Республики Татарстан, направленных на сохранение и улучшение экологической обстановки, повышения ресурсноэффективности и энергосбережения деятельности предприятия, в современных условиях должно явиться гарантом устойчивого развития региона.

Литература:

1. Материалы парламентских слушаний «О влиянии нефтегазовой промышленности на состояние окружающей среды», проводившихся по инициативе Комитета по Экологии Госдумы РФ 5 декабря 2000 г. – URL: www.greenpeace.org/russia/Global/russia/report/2000/7/29731.doc
2. Доклад межправительственной группы экспертов об оценках изменения климата, 2007 г. – URL: [http://www.ipcc.ch/pub/sa\(R\).pdf](http://www.ipcc.ch/pub/sa(R).pdf)
3. XX век: Кризис понимания: доклад на Международной научной конференции «Итоги XX века», посвященной 80-летию А.А.Зиновьева, Москва, МГСА, 15 ноября 2002 года. – <http://ilinskiy.ru/publications/sod/kris-pon-txt.php>
4. Доклад Президента РФ Д.А. Медведева на выездном заседании президиума Государственного совета: прямая трансляция заседания телеканала «Россия 24» от 27.05.2010 г. – URL: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=363476>.
5. Вернадский В. И. Живое вещество и биосфера. – М.: Наука, 1994. – 348 с.
6. Татарстан делает ставку на инновации: интервью с Рустамом Миннихановым. // The Chemical Journal. – 2009. – Октябрь. – С. 57-62.
7. Информационный бюллетень Счетной палаты РТ № 4(16) 2008 г. – URL: <http://www.ach-fci.ru/TatarstanGS/Publish/Bullet/Bul1608>.
8. Яо Л.М. Экологическое сознание современного российского общества: теоретико-методологические подходы: монография. – М.: ЦГЛ «РОН», 2004. – 419 с.
9. Глобальные задачи нефтехимии: по материалам конференции «Нефть, газ. Нефтехимия-2010». – URL: <http://www.newchemistry.ru>.
10. Послание Президента Республики Татарстан М.Ш. Шаймиева Государственному Совету – URL: <http://president.tatar.ru/pub/view/4801>, свободный.

Axiological Aspects of Stable Development of the Region with Dominating Oil, Gas and Chemical Complex (As Exemplified by the Republic of Tatarstan)

L. Yao, E. Anisimova, S. Lapteva
The Kazan State Technological University

The article is dedicated to the questions of formation of axiological values of managers of oil, gas and chemical enterprises of the Republic of Tatarstan. The authors analyze socio cultural aspects as one of the main factors of stable development of industry-oriented regions. The article is based on the actual sociological research, detailed analysis of the activities of petrochemical enterprises of the republic in the sphere of protection of ecosystems from negative impact of production, implementation of principles of ecological management, cost-effective use of resources and energy.

Key words: ecological culture, ecological consciousness, ecological safety, stable development, cost-effective use of resources, resource conservation, social ecology, ecological education, bringing-up and education, environment, ecological ethics.