

УДК 502.5

Е.В. ТОКСИНА

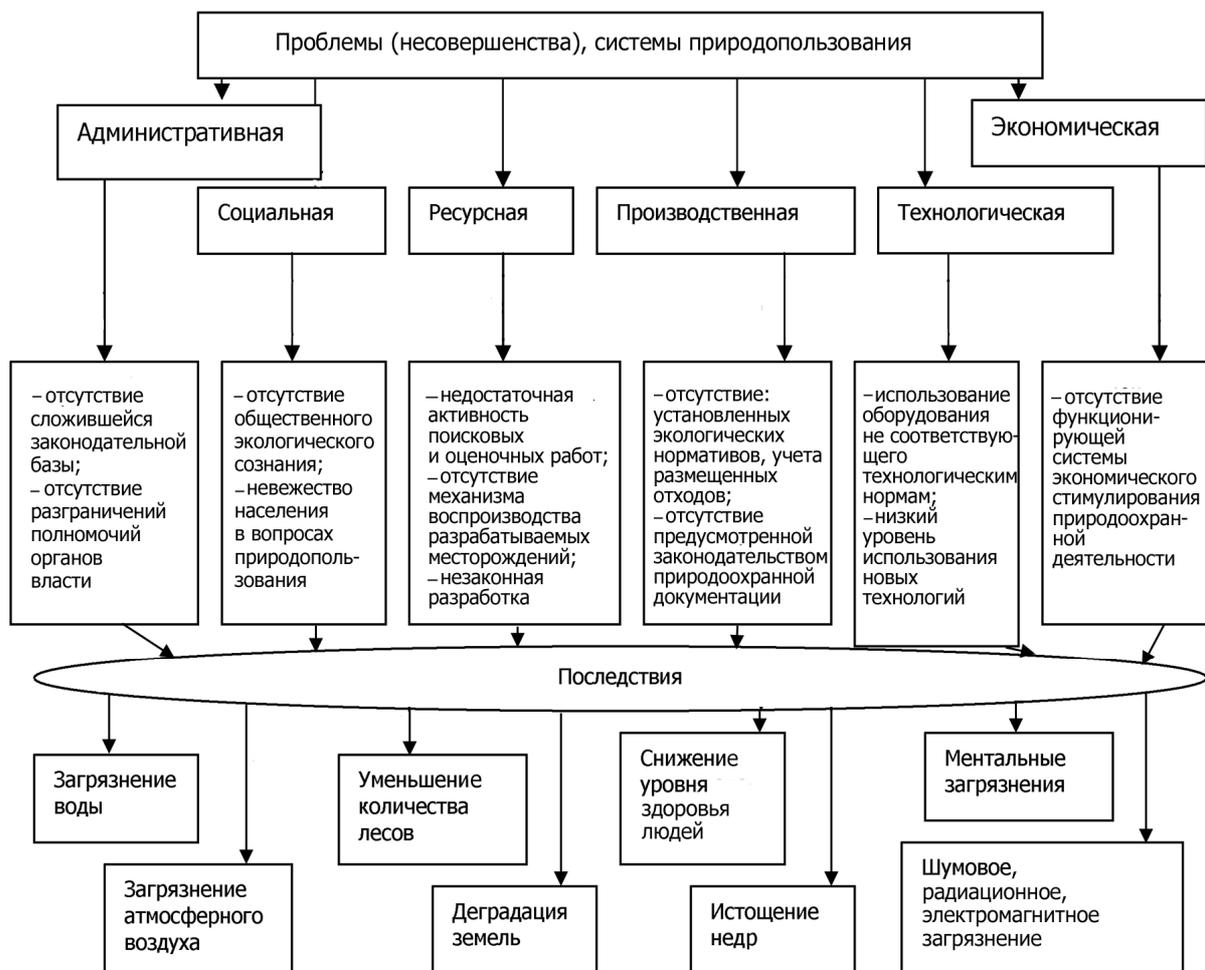
СТРУКТУРНЫЕ НЕСОВЕРШЕНСТВА СИСТЕМЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ПОСЛЕДСТВИЯ И ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА

Рассматриваются структурные несовершенства системы природопользования Ростовской области, которые являются основой проблем экологии, и их последствия для природной окружающей и ментальной среды.

Ключевые слова: структурные несовершенства, здоровье населения, ментальные загрязнения.

Введение. Система природопользования – совокупность процессов, совершающихся в обществе на основе сложившейся в нем модели отношений с окружающей средой.

Система природопользования сложна и состоит из множества взаимосвязей, каждая из которых приводит к определенным последствиям. Проблему природопользования нужно понимать, рассматривать и оценивать с позиций каждой составляющей, для большей системности видения и понимания ситуации необходимо использовать методы консолидации, т.е. идентификации проблем каждой структурной составляющей и поиск общих методов их решения. Под структурными проблемами понимают несовершенства системы природопользования, являющиеся первопричинами эколого-экономических проблем (см. рисунок).



Последствия структурных проблем системы природопользования*

* Составлено автором.

Рассмотрим последствия данных несовершенств в Ростовской области.

1. Загрязнение атмосферного воздуха.

Источниками загрязнения являются стационарные источники и автотранспортные средства, 74,95% от общего объема выбросов составляют выбросы автотранспорта (табл.1). Увеличение объема выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных средств связано с ростом количества автотранспортных средств, зарегистрированных на территории области (по состоянию на 1 января 2009 г. 1 114 018 единиц).

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха области вносят объекты 1-2 категории опасности (предприятия теплоэнергетического, металлургического, нефтехимического, машиностроительного комплексов, а также объекты транспортной инфраструктуры и сельскохозяйственные холдинги).

Таблица 1

Объемы выбросов от стационарных и автотранспортных источников в 2008 и 2009 гг. [1]

Источник	Объем выбросов, тыс. т		Доля источника в общем объеме выбросов, %
	2009 г.	2008 г.	
Автотранспорт	522,771	491,444	74,95
Стационарные источники	185,287	164,271	25,05

2. Загрязнение водных объектов и рост потребления водных ресурсов.

Водоотведение в поверхностные водные объекты в 2009 г. составило 1462,51 млн м³, что на 8,55 млн м³ больше, чем в 2008 г., рост водоотведения также наблюдался и в 2010 г. [2].

Структура сточных вод, сброшенных в поверхностные водные объекты Ростовской области в 2009 г.:

- нормативно-чистые 1161,24 млн м³ или 79,4%;
- загрязненные, недостаточно-очищенные 217,28 млн м³ или 14,9%;
- загрязненные, без очистки 47,8 млн м³ или 3,3%;
- нормативно-очищенные 36,19 млн м³ или 2,5%.

К основным проблемам водоснабжения относятся:

– дефицит доброкачественной воды, что связано с недостаточной мощностью водопроводов (от 40 до 70 тыс. м³/сут), нерациональным ее использованием (в летний период на полив приусадебных участков), а также значительными потерями воды в изношенных системах транспортировки (например, в городах Шахты, Новошахтинск, Таганрог, Зверево, Новочеркасск, Миллерово и др.);

– использование водоисточников и питьевой воды, не отвечающих гигиеническим требованиям, без очистки и обеззараживания (например, в городах Таганрог, Новошахтинск, Красный Сулин, Сальск, Донецк, Красносулинском, Миллеровском, Белокалитвинском, Ремонтненском, Мартыновском, Семикаракорском, Кагальницком и др. районах);

– неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных (20%) и канализационных (40%) сооружений и сетей, высокая аварийность систем транспортировки воды и сточных вод (изношенность сетей составляет 70-100%), отсутствие зон санитарной охраны источников водоснабжения (5,4%), нарушения эпидемиологических требований к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения;

– отсутствие ливневых централизованных систем канализации в населенных пунктах области и на промышленных предприятиях;

– отсутствие производственного лабораторного контроля качества питьевой воды;

– отсутствие финансово-обеспеченных, квалифицированных служб по эксплуатации объектов водопроводно-канализационного хозяйства сельских населенных мест;

– низкая материально-техническая обеспеченность органов коммунального хозяйства, эксплуатирующих сельские водопроводы и др.

3. Деградация земель.

С проблемами в области водоотведения и водоснабжения непосредственно связаны и проблемы земельного фонда.

На территории области почти не осталось земель, которые не испытывали бы антропогенное воздействие, в большей степени негативного характера. Претерпел значительные изменения и почвенный покров. Сократились площади наиболее ценных почв, уменьшился уровень плодородия всего почвенного покрова.

Например, на сельскохозяйственных угодьях наблюдается прогрессирующее распространение следующих процессов: водная эрозия на площади 3,22 млн га; ветровая эрозия – 6,01 млн га; подтопление – 0,3 млн га; засоление – 0,3 млн га; осолонцевание – 1,6 млн га; дегумификация – 7,4 млн га.

Данные мониторинга земель показывают, что, несмотря на созданный в предыдущие годы комплекс мероприятий, направленных на защиту земель от деградации и сохранение плодородия почв, почворазрушающие процессы продолжают прогрессировать на территории области.

Проведенные исследования почвы в 2009 г. показывают, что к неблагоприятным территориям по загрязнению почвы тяжелыми металлами относятся: города Таганрог, Ростов-на-Дону, Целинский, Сальский, Неклиновский, Милютинский и Белокалитвинский районы, в том числе по свинцу – Сальский район, по кадмию – Белокалитвинский, Милютинский районы и город Таганрог.

4. Уменьшение количества лесов.

Основные проблемы лесного хозяйства связаны с нарушением лесного законодательства [2]:

- уничтожение специальных знаков (ст.7.2 Административного кодекса РФ);
- самовольное занятие лесных участков (ст.7.9 Административного кодекса РФ);
- использование лесов с нарушением условий договора аренды лесного участка (ч.4 ст.8.25 Административного кодекса РФ);
- выпас сельскохозяйственных животных (ч.4 ст.8.25 Административного кодекса РФ);
- незаконная рубка, повреждение лесных насаждений или самовольное выкапывание в лесах деревьев, кустарников, лиан (ч.1 ст.8.28 Административного кодекса РФ);
- нарушение правил санитарной безопасности в лесах (ст.8.31 Административного кодекса РФ);
- нарушение правил пожарной безопасности в лесах (ст.8.32 Административного кодекса РФ).

Основными причинами сокращения количества лесов являются незаконная вырубка и лесные пожары. Размер вреда, причиненного лесам незаконными рубками в 2009 г., составил 10,3 млн руб., объем незаконно заготовленной древесины – 421,8 м³. При этом неизвестными лицами лесам причинен ущерб на сумму 6146 тыс. руб.

В 2009 г. было 70 пожаров, уничтоживших леса на площади 1571,8 га. Их причинами были сокращение штата работников, особенно государственной лесной охраны, – лесников (более 400 человек), большой износ техники, а также низкий уровень профессиональной подготовки руководителей тушения крупных лесных пожаров.

5. Шумовое, радиационное, электромагнитное загрязнение.

Наиболее значимым фактором по степени воздействия на население является акустический шум от автомагистралей, улиц с интенсивным движением, железнодорожных путей. По данным филиалов Центра гигиены и эпидемиологии в Ростовской области, в городах области на автомагистралях с интенсивным движением автотранспорта уровни звука на территории жилой застройки превышают гигиенические нормативы на 1-22 дБ.

Существуют природные и техногенные источники радиационного загрязнения. Наиболее существенные природные источники ионизирующего излучения – радон и продукты его распада в жилых и общественных зданиях, являющиеся причинами облучения населения.

Техногенные источники – предприятия, использующие источники ионизирующего излучения. В Ростовской области к первой категории таких источников относится Волгодонская атомная электростанция, пункт хранения радиоактивных отходов «Радон» – вторая категория. К третьей категории принадлежат предприятия, осуществляющие деятельность с радионуклидными источниками ионизирующего излучения, к четвертой – предприятия, осуществляющие деятельность с генерирующими источниками ионизирующего излучения, а также эксплуатирующие радиоизотопные приборы (хроматографы) (табл.2).

Таблица 2

Характеристика радиационных объектов по потенциальной опасности [2]

Категория объектов	Число объектов
Всего	410
в том числе:	
1-й категории	1
2-й категории	1
3-й категории	18
4-й категории	390

6. Истощение недр.

В Ростовской области на базе разведанного минерального сырья широко развита горнодобывающая и газовая промышленность. Работают предприятия по добыче и переработке каменного угля, горючего газа, флюсовых и конверторных известняков, формовочных песков, огнеупорных и тугоплавких глин, каменных строительных материалов, строительных песков, глинистых пород для кирпичного производства и другого сырья для строительной индустрии. Действует ряд водозаборов подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения, добываются минеральные воды для розлива. В последние годы открыты месторождения и перспективные участки нетрадиционных видов минерального сырья (бентониты, глаукониты, кремнистые породы) многоцелевого назначения в качестве экологически чистых природных сорбентов, естественных мелиорантов, минеральных удобрений и др. Промышленное освоение этих видов полезных ископаемых в области еще не получило должного развития.

Но наряду с видимыми успехами в области разработки месторождений имеется ряд проблем:

- нарушения в области лицензирования деятельности в области недропользования. Данные сведения подтверждает установленный факт, что при попустительстве должностных лиц «Югнедра» были незаконно увеличены предельные сроки действия лицензий. Допускалось несоблюдение сроков рассмотрения документов, представляемых для переоформления лицензий на пользование участком недр, сроки размещения публикаций о предстоящих конкурсах и аукционах на право разработки месторождений в средствах массовой информации систематически нарушались, что влекло за собой нарушение процедуры их проведения, а также ограничивало право участия в них других хозяйствующих субъектов. В результате решения о предоставлении права пользования участками недр и выдаче соответствующих лицензий принимались незаконно;
- отсутствие механизма воспроизводства разрабатываемых месторождений тех или иных природных ресурсов;
- недостаточная активность поисковых и оценочных работ.

7. Здоровье населения.

Здоровье населения Ростовской области продолжает ухудшаться. По данным Министерства здравоохранения Ростовской области в 2009 г. общая заболеваемость детского населения по количеству обращений в амбулаторно-поликлинические учреждения в сравнении с 2008 г. выросла на 3,9% – с 2253,8 до 2340,4 на 1000 человек детского населения. Всего зарегистрировано у детей до 14 лет более 1 млн 526 тыс. заболеваний, что на 42,19 тыс. заболеваний больше, чем в предыдущем году. Общая заболеваемость детей составляет 21,9% от общей заболеваемости всего населения области (взрослые, подростки, дети). Самые высокие значения общей заболеваемости детей отмечены в Боковском, Аксайском, Морозовском районах, городах Новочеркасске, Донецке и Таганроге. Минимальные значения показателя – в Милютинском и Родионово-Несветаевском районах [3].

В 2009 г. общая заболеваемость подростков 15-17 лет по количеству обращений в амбулаторно-поликлинические учреждения в сравнении с 2008 г. выросла на 4,8% – с 1980,6 до 2075,7 на 1000 населения. Всего в 2009 г. зарегистрировано у детей 15-17 лет 327 тыс. 679 заболеваний. Высокий уровень общей заболеваемости подростков в 2009 г. зарегистрирован в Верхнедонском, Константиновском, Морозовском, Пролетарском районах, городах Азове, Донецке и Таганроге. Низкие значения показателя – в Зимовниковском, Родионово-Несветаевском, Тацинском районах, городах Ростове и Батайске [3].

В 2009 г. уровень общей заболеваемости взрослого населения по количеству обращений в лечебно-профилактические учреждения области вырос на 1,2% в сравнении с 2008 г. – с 1477,6 на 1000 взрослого населения до 1494,8. Общая заболеваемость по области выше среднероссийского показателя (2008 г. – 1401,3%) и самая высокая в Южном федеральном округе. Общее число зарегистрированных заболеваний в 2009 г. составило 5 млн 135,4 тыс. случаев заболеваний, как хронических, так и острых, или на 66,0 тыс. больше, чем в 2008 г. Общая заболеваемость взрослых составляет 73,5% от общей заболеваемости всего населения. Наиболее высокий уровень общей заболеваемости взрослого населения в Боковском, Цимлянском, Аксайском районах, городах Азове, Волгодонске и Шахтах. Низкие показатели – в Шолоховском, Орловском, Красносулинском районах [3].

8. Ментальные загрязнения.

Помимо загрязнений и негативного влияния на окружающую среду, которые мы можем наблюдать на физическом плане, существуют загрязнения ментальные, которые проявляются на более тонком уровне – уровне человеческих мыслей. На сегодняшний день данными вопросами занимаются такие ученые, как В.П. Гоч, основатель школы «Теория причинности», С.В. Белов, А.А. Козлов.

Отследить проблемы, возникающие на ментальном плане, можно с помощью причинно-следственных связей, характеризующих определенные последствия и источники их формирования [4]. На сегодняшний день основными проблемами являются:

- негативное мышление общества, соответственно дело и объекты мышления соответствуют его характеру;
- невежество общества, соответственно действие в иллюзии и разрушающее воздействие на вещество пространства и времени и, как следствие, природные и техногенные катастрофы;
- искажение биополя человека, следствием чего являются: быстрое старение, хроническая усталость, болезни;
- действие человека не по свободной воле, что влечет за собой вступление в обременительные отношения с другими людьми и, как следствие этого, потерю ценных качеств и знаний, мастерства, таланта;

– негативные образы, символика, символы, пиктографические резонаторы влекут за собой искажение или разрушение биополей людей и объектов, попавших в зону влияния знака или изображения.

Выводы. В соответствии с существующими структурными несовершенствами в сфере природопользования Ростовской области необходима последовательная, комплексная разработка методов и программ по гармонизации человеческой жизнедеятельности, как на физическом, так и на ментальном уровне во всех структурных составляющих человеческого общества. Но наиболее важной на сегодняшний день является работа с человеческим сознанием, формирование которого является основополагающим фактором взаимодействия природы и человека.

Библиографический список

1. Об объемах выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников выделения в разрезе муниципальных образований в 2008 году / Федеральная служба государственной статистики Ростовстат // Стат. бюллетень. – №05085. – 2009.
2. О состоянии окружающей среды природных ресурсов Ростовской области в 2009 году [Электрон. ресурс] // Экологич. вестн. Дона. – Режим доступа: <http://nature.donrise.ru/ecology/tabid/271/Default.aspx>.
3. О состоянии здоровья населения Ростовской области в 2008-2009 годах [Электрон. ресурс] / Министерство здравоохранения Ростовской области, ГУЗ «Медицинский Информационно-аналитический центр» РО. – Режим доступа: <http://www.miacrost.ru>.
4. Гоч В.П. Теория причинности / В.П. Гоч, С.В. Белов. – 3-е изд., доп. и перераб. – Ростов н/Д: Эльиньо, 2006.
5. Козлов А.А. Технологии гармонии: энергоинформационные аспекты применения теории причинности в биосоциальных и биоэкономических системах / А.А. Козлов. – Ростов н/Д: Эльиньо, 2008.

Материал поступил в редакцию 02.09.10.

References

1. Ob ob'emah vybrosov zagryaznyayuschih veschestv v atmosferyni vozduh ot stacionarnykh istochnikov vydeleniya v razreze municipal'nykh obrazovaniy v 2008 godu / Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki Rostovstat // Stat. byulleten'. – №05085. – 2009. – In Russian.
2. O sostoyanii okrujayuschei sredy prirodnykh resursov Rostovskoi oblasti v 2009 godu [Elektron. resurs] // Ekologich. vestn. Dona. – Rejim dostupa: <http://nature.donrise.ru/ecology/tabid/271/Default.aspx>. – In Russian.
3. O sostoyanii zdorov'ya naseleniya Rostovskoi oblasti v 2008-2009 godah [Elektron. resurs] / Ministerstvo zdavoohraneniya Rostovskoi oblasti, GUZ «Medicinskii Informacionno-analiticheskii centr» RO. – Rejim dostupa: <http://www.miacrost.ru>. – In Russian.
4. Goch V.P. Teoriya prichinnosti / V.P. Goch, S.V. Belov. – 3-e izd., dop. i pererab. – Rostov n/D: El'in'o, 2006. – In Russian.
5. Kozlov A.A. Tehnologii garmonii: energoinformacionnye aspekty primeneniya teorii prichinnosti v biosocial'nykh i bioekonomicheskikh sistemah / A.A. Kozlov. – Rostov n/D: El'in'o, 2008. – In Russian.

E.V. TOKSINA

**STRUCTURAL IMPERFECTIONS OF ROSTOV REGION NATURAL MANAGEMENT:
EFFECTS AND TERRITORIAL FEATURES**

Structural imperfections of the Rostov region natural management are considered. They underlie ecological problems and the effects on the natural and mental environment.

Key words: *structural imperfections, population health, mental pollution.*

ТОКСИНА Екатерина Валерьевна, соискатель кандидатской степени кафедры «Теория и технологии в менеджменте» Южного федерального университета. Окончила Южный федеральный университет (2009).

Область научных интересов: система природопользования, проблемы экологии и окружающей среды, здоровье населения.

Автор 4 публикаций.

toksina_ev@mail.ru

Ekaterina V. TOKSINA, Ed.D. Candidate of the Management Theory and Technologies Department, South Federal University. She graduated from South Federal University (2009).

Research interests: system of natural management, ecological and environment problems, population health.

Author of 4 publications.