

УДК 504.3 (470)

Павел Вечорек

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВО (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДОВ ДЗЕРЖИНСКА И НОРИЛЬСКА)

Введение

В наше время значение экологии значительно возросло из-за вреда, который человек нанес окружающей среде за последние 100 лет. Сегодня много регионов мира сталкивается с различными экологическими проблемами. Этот вопрос касается как России, так и остальных стран бывшего СССР. К проблемам угрожающим экологической безопасности странам мира во всех случаях приводят ошибки человека и слишком низкий уровень экологического сознания. Яркими примерами деградации окружающей среды в странах бывшего СССР являются: проблема высыхания Аральского моря и загрязнение этого региона химическими веществами, авария на Чернобыльской АЭС, проблема доступа к пресной воде в западном Узбекистане и других районах Средней Азии, а также сложная экологическая обстановка двух промышленных городов Российской Федерации – Дзержинска и Норильска [1]. Именно экологическая обстановка вышеупомянутых российских городов будет главной темой этой статьи.

Необходимо подчеркнуть, что сложная экологическая ситуация значительно влияет не только на здоровье человека, но и на жизнь общества в данных районах. Кроме того, экологические катастрофы косвенно влияют на геополитическую позицию государства, потому что несут с собой опасность для жизни человека, а также приводят к ухудшению доступа к стратегическим ресурсам: земле, пресной воде и др. природным богатствам. Необходимо также заметить, что загрязнение воздуха и почвы уменьшает среднюю продолжительность жизни в регионах экологического бедствия. Эта тенденция негативно отражается особенно на демографическом кризисе в России. С начала 1990-х годов отмечается постоянный отрицательный рост населения. Если в 1992 г. население России насчитывало 148,5 млн.,

то в 2007 г. сократилось уже до 142 млн. По официальным данным на 2013 г. его численность составляла 143,3 млн. человек [2].

Надо отметить, что публикаций, касающихся экологических проблем Российской Федерации практически нет. Зато различные средства массовой информации, а также международные организации (напр. Greenpeace, Швейцарский Зеленый Крест, Институт Блэксмита) описывают экологические проблемы России очень часто.

Для того, чтобы точнее проанализировать экологическую ситуацию двух российских городов – Дзержинска и Норильска, надо определить, какие элементы составляют окружающую среду, а также представить основы законодательства Российской Федерации в экологической области. Согласно с дефиницией ООН, окружающая среда – это комплекс окружающих человека или другой живой организм, физических, географических, биологических, социальных, культурных и политических условий, которые определяют форму и характер его существования [3]. Иначе говоря – это все то, что окружает человека и позволяет ему вообще существовать.

Основной базой России по защите окружающей среды является Закон РФ «Об охране окружающей среды», а также статья 42 Конституции Российской Федерации, в соответствии с которой каждый гражданин имеет право на «благоприятную окружающую среду, достоверную информацию ее состоянии и возмещение ущерба, причиненного здоровью или имуществу экологическим правонарушением» [4]. К остальным актам российского законодательства в сфере защиты окружающей среды можно включить следующие федеральные законы: «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об охране атмосферного воздуха», «О от-

ходах производства и потребления, об экологической экспертизе» [5].

Россия также подписала и ратифицировала ряд международных экологических конвенции: «Базельскую конвенцию о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением», «О помощи в случае ядерной аварии», «О предотвращении крупных промышленных аварий», «О трансграничном воздействии промышленных аварий», «О ратификации Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте».

Однако с другой стороны Россия до сих пор не ратифицировала «Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды» (Орхусской Конвенции) [6]. Стоит подчеркнуть, что в 2013 г. Россия сняла с себя обязанности Киотского Протокола, не подписывая второго периода действия протокола до 2020 года [7].

Город Дзержинск и его экологическая обстановка

Дзержинск – это крупный промышленный город России, который насчитывает 238 тыс. жителей. Он расположен на реке Ока в 35 км от Нижнего Новгорода. Этот город на сегодняшний день является важным пунктом на промышленной карте Российской Федерации. В советские времена Дзержинск получил статус химической столицы СССР. Именно здесь с 1915 г. развивается химическая промышленность. В начале, еще в поселке Растяпино, создано заводы минеральных кислот и взрывчатых веществ. После того, как поселок получил в 1930 г. городские права, здесь началось производство и других химикатов: этиловой жидкости, химического оружия (иприта, люизита, сарина, синильной кислоты и фосгена), хлорированной жидкости, а также гербицидов, удобрений и продуктов органического синтеза [8]. Все эти вещества являются опасными для жизни человека – особенно токсично химическое оружие. Стоит добавить, что в 1939 г. в Дзержинске планировалось выпускать даже 40000 тонн иприта и 3000 тонн фосгена в год [9], что подтверждает очень большие масштабы производства.

Сто лет химической промышленности Дзержинска значительно отразились на экологическом состоянии города. Накопленные десятками лет вредные химические вещества, выбрасываемые химзаводами, привели к значительному загрязнению почвы, подземных вод и окружающей среды в целом. С 1930 по 1998 г. захоронено около 300000 тонн химических отходов. Из этого количества около 190 разных химических веществ проникло в почву. В итоге уровень диоксида и фенола превышен в 19 млн. раз [10]. Самыми опасными хранилищами токсических выбросов в районе города являются: мусорный полигон ТБО Игумново, полигон глубинного захоронения промышленных сточных вод (т.н. черная дыра) и шлаконакопитель (т.н. белое море) [11]. Эксперты бьют тревогу в связи с реальной угрозой проникновения химических веществ в реку Ока, что может привести к усложнению экологической обстановки в столице области – Нижнем Новгороде.

Все вышеуказанные обстоятельства значительно влияют на жизнь людей в районе города Дзержинска. По данным Института Блэксмита, средняя продолжительность жизни в городе составляет только 42 года для мужчин и 47 лет для женщин [12]. Это намного меньше чем средняя продолжительность жизни во всей России, которая на 2013 год превысила 70 лет [13]. В 2003 г. в Дзержинске коэффициент смертности превышал коэффициент рождаемости в 2,6 раза [14]. Сравнивая доклады составленные Швейцарским Зеленым Крестом и американским Институтом Блэксмита с 2007 по 2013 г., ситуация в Дзержинске не изменилась. Город вновь оказался в десятке самых загрязненных в мире, занимая четвертое место [15].

В принципе, можно сказать, что жители Дзержинска стали заложниками химической промышленности. С одной стороны, общество страдает из-за загрязнения окружающей среды ядохимикатами, однако с другой стороны – 60% населения города заняты в химической промышленности, которая социально обеспечивает дзержинцев. Поэтому кажется, что город находится в безвыходном социальном и экологическом положении.

Однако, стоит заметить, что в последние годы федеральные власти все чаще обраща-

ют внимание на экологическую обстановку в Нижегородской области. Кажется, что вопрос экологической безопасности приобретает все большее значение и подход к экологии меняется. Признаком этого является заседание госсовета, состоявшееся в 2011 г. и его результат. В 2013-2015 гг. Россия планирует выделить около 3 млрд. рублей на ликвидацию экологического ущерба в Дзержинске [16]. Будущее покажет, насколько улучшится экологическая обстановка и качество жизни в городе.

Город Норильск и его экологическая обстановка

Вторая значимая экологическая проблема Российской Федерации, затрагиваемая в статье, тесно связана с городом Норильск. Этот город, расположен на севере Красноярского Края, насчитывает почти 178 тыс. жителей [17]. Норильск уникален среди других городов, потому что находится за полярным кругом в крайне неблагоприятных климатических условиях. По численности населения он занимает второе место в мире среди заполярных городов [18]. Норильск является крупным центром цветной металлургии в России и в мире. Здесь добывают медь, никель, кобальт, палладий, платину, золото, серебро и редкие металлы как родий, иридий, рутений, селен, теллур, осмий, а также серу. Сегодня в Норильске вырабатывается 1/5 часть мировой добычи никеля и родия, и 35% палладия [19]. В связи с вышеуказанными данными Норильск имеет большое значение как для российской экономики и промышленности, так и для геополитического положения Российской Федерации в мире.

Однако, с другой стороны, город Норильск является сегодня большой экологической проблемой, которая угрожает людям и необратимо нарушает экосистему в окрестностях города. По данным экологических организаций норильские горно-металлургические комбинаты ежегодно выбрасывают в атмосферу 2486 тыс. тонн загрязнений, что составляет 8% суммарных выбросов для всей страны [20]. В том числе – 2 млн. тонн диоксида серы и 500 тонн оксидов меди и никеля [21]. На основе этих показателей, в опубликованном Росстатом сборнике «Россия в цифрах-2011», Норильск

является самым загрязненным городом в России [22]. Кроме того, Норильск, как и Дзержинск, попал в список самых загрязненных городов мира согласно исследованиям Института Блэксмита. Город занял десятое место [23].

Самый крупный комбинат города *Норильский Никель* является главным производителем атмосферных выбросов в городе. Генеральным директором предприятия является Владимир Потанин – олигарх имеющий хорошие отношения с Кремлем. Компания является также стратегическим предприятием для российской экономики. Именно поэтому в Норильске вопрос экологии приобретает второстепенное значение. Ситуация в городе значительно ухудшилась из-за уменьшения высоты труб комбината. Эти действия были ответом на протесты Канады и США, в связи с проникновением на их территории выбросов. Поэтому напрашивается вывод, что в этом случае экономические вопросы являются более приоритетными, чем здоровье норильчан [24].

Такие экологические условия не могут не влиять на жизнь человека и общества. Средняя продолжительность жизни в Норильске на 10 лет меньше среднероссийского показателя. Тяжелые металлы в воздухе отрицательно влияют на здоровье норильчан, вызывая аллергию, астму, болезни органов дыхания и крови [25]. По оценкам на 2013 год, уровень серы превышен в 36 раз [26]. Здесь экологическую обстановку можно назвать крайне неблагоприятной. В Норильске социальная ситуация похожая на ту, что в Дзержинске – треть населения работает на металлургических комбинатах.

Однако, появляется надежда на улучшение экологической обстановки в Норильске. В последние годы компания *Норильский Никель* приняла к реализации программу утилизации выбросов. В реализацию проекта комбинат вложит более 2 млрд. долларов США, что поможет сократить количество выбросов в 5 раз [27]. Кроме того, 23 мая 2014 г. на XVIII Петербургском международном экономическом форуме поднято решение о ликвидации устаревшего никелевого завода, находящегося в пределах города. Объект будет ликвидирован до 2016 г. [28]. Несомненно, это положительно повлияет на

экологическое состояние Норильска.

Заключение

Экологические проблемы значительно влияют на все сферы жизни человека и существования каждого государства. Загрязнение окружающей среды отражается на здоровье и качестве жизни людей, вызывая различные заболевания, что усугубляет демографический кризис в стране. Кроме того неблагоприятные климатические и экологические условия влияют не только на физическое здоровье человека, но и на его психическое состояние. Все эти факторы негативно воздействуют на экономическое и геополитическое положение страны.

Вышеупомянутые угрозы особенно касаются Российской Федерации, у которой, как и в других стран, много различных экологических проблем. Все они связаны с нерациональным природопользованием и имеют антропогенный характер. Яркими примерами являются здесь Дзержинск и Норильск, в которых особо тяжелая экологическая обстановка. Но не только эти два города России сталкиваются с экологическими проблемами. По официальным статистическим данным в каждом восьмом российском городе имеют место значительные экологические проблемы [29]. Кроме того Россия занимает третье место в мире по вредным выбросам [30]. Поэтому вопрос экологии в современной России будет приобретать все большее значение.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Проблема Аральского моря связана не только с исчезновением самого озера. Экологическую ситуацию в районе осложняет загрязнение почвы такими ядохимикатами как пестициды, нефтехимические вещества, а также тяжёлые металлы и фенол. Это вызывает у местного населения тяжёлые респираторные заболевания и отравления.
2. Численность постоянного населения на 1 января (человек), Единая межведомственная информационно-статистическая система – URL: <http://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=31557>, (Дата обращения: 27.03.14)
3. Окружающая среда - Что это значит?, Организация Объединённых Наций - URL: <http://www.un.org/ru/youthink/environment.shtml>, (Дата обращения: 27.03.14)
4. Государственно-правовые меры по охране окружающей среды в Российской Федерации, Aldebaran.com.ru – <http://www.aldebaran.com.ru/publications/9008>, (Дата

обращения: 27.05.14)

5. Экологические федеральные законы РФ, Экодело, – <http://ecodelo.org/9364-ekologicheskie-federalnye-zakony-rf-federalnye-zakony>, (Дата обращения: 15.06.14).
6. Киреева А., *Российскому обществу нужна Орхусская конвенция*, Экологический Правозащитный Центр «Беллона» г. Санкт-Петербург.
7. Лютова М., *Россия выходит из Киотского протокола*, Ведомости, http://www.vedomosti.rupolitics/news/6978661/klimaticheskaya_izolyaciya (Дата обращения: 14.06.14)
8. *Top 10 Most Polluted Places 2007*, Blacksmith Institute, <http://www.worstpolluted.org>, (Дата обращения: 27.03.14); *В нижегородских озерах найдены тонны химических отходов*, Новый Регион – URL: <http://www.nr2.ru/health/331366.html/print/>, (Дата обращения: 27.03.14)
9. *История Дзержинска*, fo-dzerzhinsk.ru – URL: <http://www.dzerzhinsk-info.ru>
10. *Water Treatment & Remediation Planning, Dzerzhinsk*, Blacksmith Institute – URL: <http://www.blacksmithinstitute.org/projects/display/32>, (Дата обращения: 27.03.14)
11. *Знаменитые свалки «Белое море», «Черная дыра», «Игумново» скоро закроют. Насколько «безопасно» это сделают?*, Зеленый Мир – URL: <http://zmdosie.ru/otkhody/situatsiya/1849-znamenitye-svalki-beloe-more> (Дата обращения: 24.03.14)
12. *Дзержинск стоит на пороге экологической катастрофы*, Росбалт – URL: <http://www.rosbalt.ru/main/2011/06/09/857328.html> (Дата обращения: 29.03.14)
13. *Средняя продолжительность в России приближается к 70,5 года*, MedНовости – URL: <http://medportal.ru/mednovosti/news/2014/01/17/388/> (Дата обращения: 29.03.14).
14. *Top 10 Most Polluted Places 2007*, Blacksmith Institute, *op. cit.*
15. *Ibidem.*
16. *Знаменитые свалки «Белое море», «Черная дыра», «Игумново» скоро закроют. Насколько «безопасно» это сделают?*, *op. cit.*
17. *Северный город Норильск*, Norilsk-online – URL: norilskonline.ru (Дата обращения: 30.03.14).
18. Первое место по населению занимает Мурманск – 305 тыс. жителей.
19. *Норильск, Сочи 2014 – эстафета олимпийского огня* – URL: <http://torchrelay.sochi2014.com/gorod-norilsk> (Дата обращения: 30.03.14)
20. *Экологические проблемы крупных городов, Федеральное агентство по образованию РФ – Рубцовский индустриальный институт ГОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»* – URL: <http://bib.convdocs.org/v35325/?cc=1> (Дата обращения: 26.03.14)
21. *Дзержинск и Норильск попали в десятку самых загрязнённых мест на планете*, Ведомости – URL: <http://www.vedomosti.ru/library/news/18377571/dzerzhinsk-i-norilsk-ostayutsya-v-desyatke-samyh> (Дата обращения: 30.03.14)
22. *Росстат: Норильск стал самым грязным го-*

родом в России в 2010 году, газета.ru – URL: http://www.gazeta.ru/news/lenta/2011/06/220/n_1894289.shtml (Дата обращения: 30.03.14)

23. Дзержинск и Норильск попали в десятку самых загрязненных мест на планете, *op.cit.*

24. Илюшин А., Норильск: как город лишают будущего, Stringer – Информационное Агентство, <http://stringer-news.com/publication.mhtml?Part=48&PubID=14209> (Дата обращения: 29.05.14)

25. Составлена десятка самых загрязненных районов планеты. Два российских города опередили Чернобыль, Newsru.com – URL: <http://www.newsru.com/world/27jul2011/10polluted.html> (Дата обращения: 29.03.14)

26. Уровень серы в Норильске превышен в 36 раз. Комбинат проигнорировал поручение минприроды и не остановил производство, Дождь – URL:

http://tvrain.ru/articles/uroven_sery_v_norilске_prevyshe_n_v_36_raz_kombinat_proignoriroval_poruchenie_minprirody_i_ne_ostanovil_proizvodstvo-349119/, (Дата обращения: 20.03.14)

27. Дзержинск и Норильск попали в десятку самых загрязненных мест на планете, *op.cit.*

28. В Норильске к 2016 году закроют устаревшее никелевое производство, Наш Красноярский Край, http://www.gnkk.ru/news/in-norilsk-by-2016-will-close-outdated-nickel-production.html?sphrase_id=21328 (Дата обращения: 13.06.14)

29. Экологические проблемы крупных городов, Федеральное агентство по образованию РФ, *op.cit.*

30. Поправко Н. Сотрудничество государства, бизнеса, науки и общества как инструмент достижения экологической безопасности - Законодательство и практика, Экологический Правозащитный Центр «Беллона» г. Санкт-Петербург.

Вечорек Павел *Екологічні проблеми Російської Федерації та їх вплив на суспільство (на прикладі міст Дзержинська і Норильська)*

Стаття описує екологічні проблеми у російських містах – Дзержинськ і Норильськ. Ці міста перебувають на найгірших місцях світового списку забруднених місць. Дзержинськ з 1930 р. був столицею радянської хімії. У 1940 році тут було вироблено величезну кількість хімічної зброї. У даний час існує високий рівень небезпечних хімічних забруднень у цьому місті. З іншого боку, на сьогодні у хімічній промисловості задіяно 60% жителів Дзержинська й околиць, а місто все ще залишається значним центром російської хімічної промисловості.

Норильськ є одним з найбільших металургійних центр у світі. Гірничо-металургійна компанія «Норильський нікель» виробляє величезну кількість вуглекислого газу, діоксиду сірки й оксиду міді. Тому в Норильській області спостерігається збільшення захворювань раком дихальних шляхів і серцево-судинних хвороб. Середня тривалість життя у Дзержинську, а також у Норильську значно нижче, ніж у цілому по Росії.

Стаття також містить точний опис екологічної ситуації у вищевказаних містах і перелік федеральних і міжнародних законів. Висновком автора є те, що екологічні питання стають набагато впливовішими у сучасній Росії. Причиною такої ситуації є демографічна криза, яка почалася після розпаду СРСР.

Ключові слова: Росія, Дзержинськ, Норильськ, забруднення навколишнього середовища, екологія

Вечорек Павел *Экологические проблемы Российской Федерации и их влияние на общество (на примере городов Дзержинска и Норильска)*

Статья описывает экологические проблемы в российских городах – Дзержинск и Норильск. Эти города находятся на худших местах мирового списка загрязненных мест. Дзержинск с 1930 г. был столицей советской химии. В 1940 году здесь было произведено огромное количество химического оружия. В настоящее время существует высокий уровень опасных химических загрязнений в этом городе. С другой стороны, сегодня в химической промышленности задействовано 60% жителей Дзержинска и окрестностей, а город все еще остается значительным центром российской химической промышленности.

Норильск является одним из крупнейших металлургических центров в мире. Горно-металлургическая компания «Норильский никель» производит огромное количество углекислого газа, диоксида серы и оксида меди. Поэтому в Норильской области наблюдается увеличение заболеваний раком дыхательных путей и сердечно-сосудистых болезней. Средняя продолжительность жизни в Дзержинске, а также в Норильске значительно ниже, чем в целом по России.

Статья также содержит точное описание экологической ситуации в вышеуказанных городах и перечень федеральных и международных законов. Выводом автора является то, что экологические вопросы становятся гораздо влиятельнее в современной России. Причиной такой ситуации является демографический кризис, который начался после распада СССР.

Ключевые слова: Россия, Дзержинск, Норильск, загрязнения окружающей среды, экология

Wieczorek Pawel *Environmental issues in Russian Federation and its influence on society. The case of Dzerzhinsk and Norilsk*

The article describes environmental issues in Russian cities – Dzerzhinsk and Norilsk. These cities are on World's Worst Polluted Places list. Dzerzhinsk since 1930's was the capital of Soviet chemistry. In 1940 in this place was produced a huge amount of chemical weapon. Nowadays there is a high level of dangerous chemical pollutions in this city. On the other hand these days chemical industry employs 60% of inhabitants of Dzerzhinsk and neighborhoods. Currently this city is still a significant centre of Russian chemical industry.

Norilsk is one of the largest metallurgical centre in the world. Mining and metallurgical company Norilsk Nickel generates huge amounts of carbon dioxide, sulfur dioxide and copper oxide. Therefore there is an increase of cancer, respiratory disease and cardiovascular disease causes in the area of Norilsk. The life expectancy in Dzerzhinsk as well as in Norilsk is significantly lower than in whole Russia.

The article also includes accurate description of environmental situation in aforementioned cities and the list of federal and international legislations. Conclusion of this article is that environmental issues is getting much more influential in contemporary Russia. The reason of this situation is demographic crisis that has started after USSR collapse.

Keywords: *Russia, Dzerzhinsk, Norilsk, environmental pollution, ecology*

Рецензенти:

Гребенников Ю.С., к.і.н., доцент

Тихонов А.К., д.і.н., професор

Надійшла до редакції 16.09.2014 р.