

УДК 502.3:91

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ПРИРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ В РЕГИОНАХ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО СЕВЕРА

Степанько Н.Г.

ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН, Владивосток, e-mail: sngreg25@mail.ru

Развитие северных арктических районов идет неоднородно. В настоящее время эти территории имеют лидирующие позиции, т.к. имеют значительный природно-ресурсный потенциал, а также в своем составе производства по добыче нефти и природного газа, которые имеют стабильный спрос на мировом и отечественном рынках. В последние годы наблюдается стремление государства к форсированному экономическому развитию Сибири и Дальнего Востока и их интеграции в экономические структуры стран АТР. Это выражается в первую очередь в выросшем инвестиционном интересе к Дальнему Востоку вообще и к северным районам в частности, как со стороны государства, так и со стороны иностранных инвесторов. Для этого достаточно оснований, и, безусловно, приведет к экономическому и социальному подъему в регионе, повышению уровня жизни населения, преодолению диспропорций во многих аспектах РДВ. Но для сбалансированности социальных и эколого-экономических интересов необходима оценка производственно-природных отношений и, как следствие, – экологического состояния рассматриваемых территорий. В данной работе проведена оценка и на ее основе дан анализ экологической ситуации в регионах Дальневосточного Севера и выявлены основные проблемы.

Ключевые слова: Российский Дальний Восток (РДВ), дальневосточный север, производственно-природные отношения, экология, инвестиционные проекты

INDUSTRIAL AND NATURAL RELATIONS IN THE FAR EASTERN REGIONS OF THE NORTH

Stepanko N.G.

*Pacific Institute of Geography Far Eastern Branch Russian Academy of Sciences, Vladivostok,
e-mail: sngreg25@mail.ru*

Development of the northern Arctic regions is not uniform. Currently, these areas have a leading position, because have significant natural resource potential, as well as in the structure of production of oil and natural gas, which have a strong demand in the global and domestic markets. In recent years there has been the desire of the state to the accelerated economic development of Siberia and the Far East and their integration into the economic structure of the Asia-Pacific countries. It is expressed primarily reared in investment interest in the Far East in general, and to the northern areas in particular, as part of the state, and on the part of foreign investors. To do this, there are sufficient grounds and, of course, will lead to economic and social recovery in the region, improvement of living standards, overcoming imbalances in many aspects of the WFD. But to balance social and environmental and economic interests of an evaluation of production and relations of natural and as a result – the ecological status of the territory in question. In this paper we evaluated and, based on the analysis of the environmental situation in the Far Eastern regions of the north and the main problems.

Keywords: the Russian Far East (RFE), Far North, production and natural relations, environment, investment projects

В зону Крайнего Севера на Российском Дальнем Востоке (РДВ) входят: Чукотский автономный округ и 5 улусов (районов) Саха (Якутия): Аллаиховский, Анабарский, Булунский, Усть-Янский и Нижнеколымский. Наряду с богатым природно-ресурсным потенциалом привлекательность этой территории определяет наличие северного морского пути: выход на побережье Северного Ледовитого океана имеют все перечисленные улусы Саха (Якутии).

Для этих территорий характерны: суровый климат, наличие вечной мерзлоты, наличие сырьевой базы, отток населения, депрессивное социально-экономическое состояние. Основными направлениями хозяйственной деятельности являются: Анабарский улус – добыча и переработка алмазов, рыбодобыча и переработка, охотничий

промысел, оленеводство; Аллаиховский улус – сельское хозяйство (олeneводство, коневодство), пушной и рыбный промысел; Булунский улус – сельское хозяйство, алмазодобыча, рыбодобыча и переработка, В улусе находится единственный в республике морской порт – ОАО «Морской порт «Тикси»; Усть-Янский – традиционные отрасли хозяйства: оленеводство и промыслы (рыбный и пушной), является поселением, отнесённым к труднодоступным и отдалённым местностям республики; Нижнеколымский улус – сельское хозяйство (олeneводство, звероводство) и промыслы (пушной и рыбный), Нижнеколымский улус называют морскими воротами Колымы – здесь расположен Зеленомысский морской порт, перерабатывающий грузы для трёх колымских улусов, а также Билибинского и Ча-

унского районов Чукотского автономного округа [5, 6].

Материалы и методы исследования

Северные арктические районы развиваются неоднородно: благополучнее ситуация прежде всего в Анабарском районе за счет развитой алмазодобывающей промышленности, когда как другие районы являются депрессивными в последние два десятилетия. Арктические районы республики являются лидерами по добыче рыбы. На их долю приходится свыше 50% всей добываемой рыбы. Булунский район является одним из самых главных районов республики по добыче рыбы. На его долю приходится 26–27% всей добываемой рыбы в регионе с ежегодной добычей около 2000 тонн. Усть-Янский район добывает ежегодно чуть свыше 1000 тонн рыбы в год. В Анабарском и Нижнеколымском районе ежегодный вылов рыбы составляет около 700 тонн, на Аллаиховский улус приходится около 400–600 тонн.

Минерально-сырьевой потенциал Чукотского автономного округа считается одним из самых высоких на Дальнем Востоке: месторождения золота, олова, серебра, меди, вольфрама, ртути, металлов платиновой группы, угля, нефти, газа и других полезных ископаемых; богат округ ресурсами морского зверобойного промысла, охотничьими ресурсами. Основные отрасли промышленности: горнодобывающая (добыча золота, олова, вольфрама, ртути, каменного и бурого угля), рыбная промышленность, производство стройматериалов; в сельском хозяйстве преобладает оленеводство [5]. Также развиты художественные промыслы (резьба по кости, пошив национальных одежд).

Эти территории имеют лидирующие позиции, т.к. имеют в своем составе производства по добыче нефти и природного газа, что объясняется стабильным спросом на эту продукцию на мировом и отечественном рынках. Некоторое социально-экономическое благополучие этих регионов в настоящее время и его перспективы полностью обусловлены экспортной ориентацией сложившихся здесь отраслей производства, которая нестабильна (высокие затраты на эксплуатацию месторождений нефти и природного газа в суровых природно-климатических и геологических условиях, растущая конкуренция на рынках в ведущих странах мира, нестабильная политико-экономическая ситуация в странах, через которые осуществляется транзит нефти и природного газа, сокращение размеров потребительского рынка, вызванное мировым финансово-экономическим кризисом, и т.д.).

Результаты исследования и их обсуждение

С экологической точки зрения данные территории являются достаточно благополучными. Согласно рейтингу, опубликованному на сайте www.greenpatrol.ru, самым экологически чистым регионом России признан Чукотский автономный округ, Саха (Якутия) на 23 месте среди рассмотренных 83 регионов России. Проведенные анализ и оценка производственно-природных отношений показали, что на данных территориях имеются районы, где необходимо частичное ограничение деятельности отдельных предприятий, оказывающих длительное время негативное воздействие на окружающую природную среду. Но особое внимание необходимо обратить на водопользование в республике Саха (Якутия) (табл. 1).

Показателями, участвующими в оценке производственно-природных отношений территорий северо-восточных регионов Дальнего Востока и влияющими на общее состояние окружающей среды, являются: загрязнение воздуха на одного человека; загрязнение воды на одного человека [3]; суммарное загрязнение на одного человека. Проведенный анализ полученных результатов позволил получить картину экологического состояния в регионах РДВ в разрезе административных единиц по выделенным параметрам.

По загрязнению водных ресурсов частичное ограничение функционирования водоемких производств получили 2 из 8 районов в Чукотском АО и 7 из 33 в Якутии (Саха) (рис. 1). Остальные районы ограничений не имеют. Но по сравнению с другими дальневосточными регионами в рассматриваемых субъектах в отношении водопользования ситуация наиболее благоприятная.

Таблица 1

Рациональность водопользования

Субъекты	Показатели водопользования						$\sum PB_1 + PB_2 = Kв$
	Забор, млн м ³ [4]	Потери, млн м ³	PB ₁ *	Использование, млн м ³	Сброс загр. сточных вод, млн м ³ [4]	PB ₂ *	
Республика Саха (Якутия)	216,0	15,0	0,1	159,0	87,0	0,6	0,7
Чукотский АО	26,0	0,6	0,02	24,0	5,4	0,2	0,22

Примечание. * рациональность водопользования (Кв) как сумма показателей: потери воды при трансп./забор воды (PB1) и сброс загрязн. сточных вод/использование свежей воды (PB2).

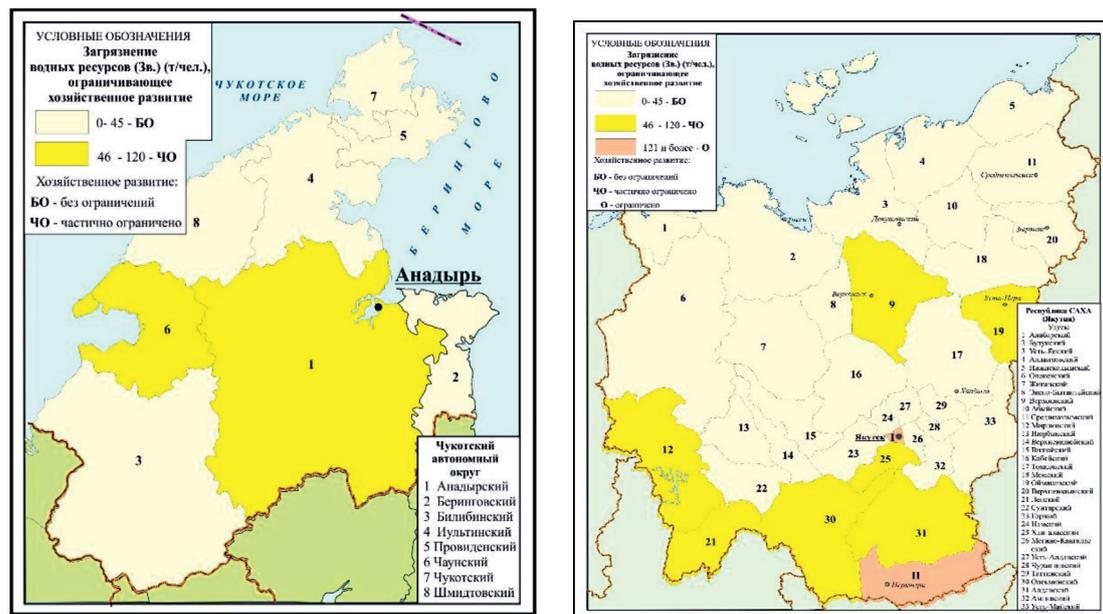


Рис. 1. Экологические ограничения производственного водопользования в Чукотском АО и Якутии (Саха)

По загрязнению воздуха арктические районы этих регионов также относятся к категории БО (без ограничений) (рис. 2).

По показателю суммарного загрязнения в северных регионах РДВ большая часть территории попадает в категорию неограниченной хозяйственной деятельности, и экологическая ситуация в них вполне благоприятная (рис. 3).

Основными проблемами природопользования на рассматриваемых территориях являются:

- некачественная питьевая вода для обеспечения населения;
- сброс неочищенных сточных вод (в основном – бытовых);
- наличие несанкционированных свалок твердых отходов;
- отсутствие утилизации твердых отходов;
- оврагообразование (в большинстве случаев природного характера);
- неразвитость экологической культуры у отдельной категории населения.

Для решения этих проблем необходимо:

- 1) строительство новых водоводов и реконструкция водопроводных сетей для обеспечения населения качественной питьевой водой;
- 2) строительство новых канализационно-очистных сооружений и канализационных коллекторов;
- 3) создание и организация содержания полигонов твердых бытовых отходов;

4) очистка территорий, сбор и переработка (транспортировка для переработки) твердых отходов;

5) формирование и реализация инвестиционных проектов по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды, а также экологическому образованию.

Решение обозначенных проблем и организация данных видов работ сдерживаются отсутствием или недостаточностью финансирования [2].

Кроме хозяйственной деятельности эффективность природопользования формирует и природоохранная деятельность. Эффективность природоохранной деятельности в этих регионах РДВ очень низкая (табл. 2), и эти тенденции сохраняются и в настоящее время.

В настоящее время наблюдается стремление государства к форсированному экономическому развитию Сибири и Дальнего Востока и их интеграции в экономические структуры стран АТР. В первую очередь это выражается в выросшем инвестиционном интересе к Дальнему Востоку вообще и к северным районам в частности, как со стороны государства, так и со стороны иностранных инвесторов. В регионах для этого есть достаточно оснований, что, безусловно, приведет к социально-экономическому подъему, повышению уровня жизни населения, преодолению диспропорций во многих аспектах РДВ.

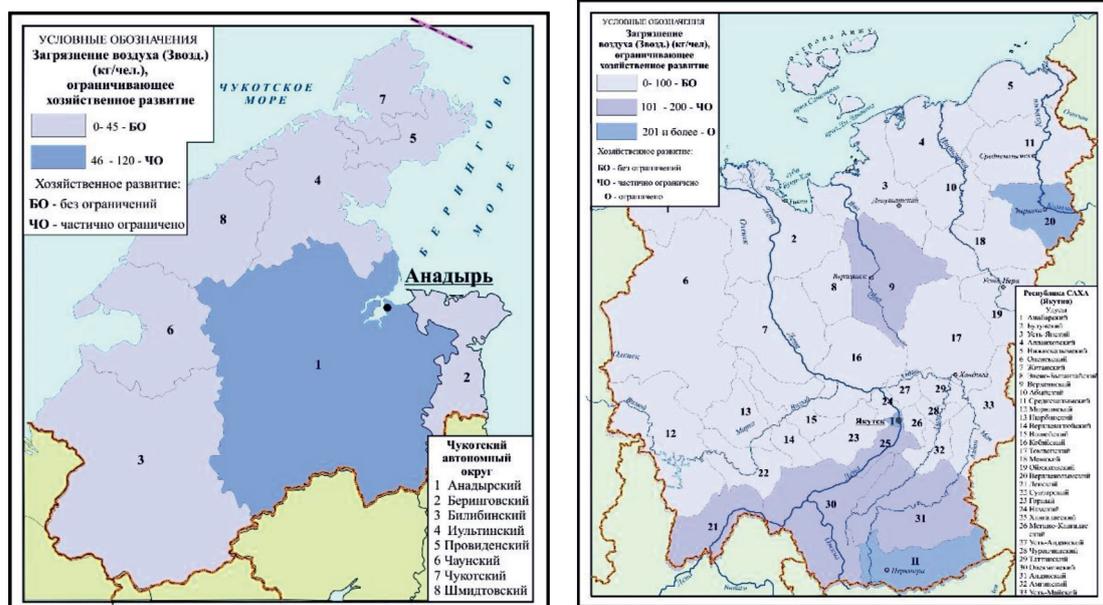


Рис. 2. Загрязнение атмосферного воздуха в районах Чукотского АО и Якутии (Саха)

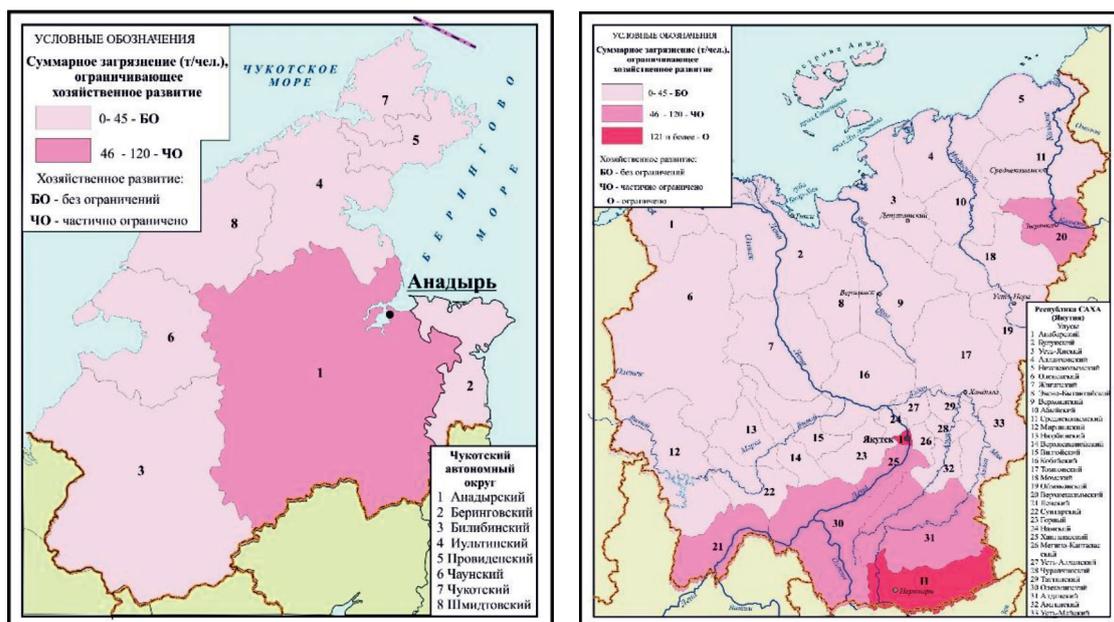


Рис. 3. Экологическое ограничение производственно-природных отношений в Чукотском АО и Якутии (Саха)

Таблица 2

Эффективность природоохранной деятельности

Субъекты	Эффективность природоохранных мероприятий		Изменение (+, -) уровня природоохр. затрат, %
	экономический оптимум, млн руб. (8% от ВРП), 2007/2010 гг.	фактический уровень природоохр. затрат от ВРП, % 2007/2010 гг.	
Республика Саха (Якутия)	19717,5/ 30778,1	2,9/ 1,5	- 1,4
Чукотский АО	1697,8/3357,9	0,2/ 0,1	- 0,1



Рис. 4. Увеличение техногенной нагрузки в арктической зоне РФ

Ранее нами описывались перспективы антропогенного воздействия при реализации инвестиционных проектов. Учитывая низкую экологичность производственно-природных отношений, а также ухудшение экологии в отдельных районах, можно предположить, что с реализацией инвестиционных проектов (преобладают добывающие виды хозяйственной деятельности) техногенное воздействие на окружающую природную среду усилится, что повлечет за собой ухудшение социальных, экологических, а впоследствии, возможно, и экономических условий на данных территориях (рис. 4). Степень увеличения техногенной нагрузки определялась с учетом: вида хозяйственной деятельности проекта, количества проектов конкретного вида деятельности, специфики воздействия, «цепочки» техногенного воздействия (т.е. какие и сколько компонентов окружающей среды, включая и человека, напрямую или опосредованно будут испытывать воздействия). Анализ проектов показал, что на рассматриваемых территориях нет ни одного проекта в рамках охраны окружающей среды и рационального природопользования и развития традиционных промыслов. Для северных районов подобные проекты важны и актуальны, т.к. там имеются необходимые ресурсы, как

природные, так и трудовые, и их реализация могла бы быть одним из путей решения некоторых экономических, социальных, демографических проблем, не приводящих к возникновению или усилению экологических. Недостаточным является предполагаемое количество инновационных проектов, которые предусматривают безотходное производство, вторичное использование отходов, нанотехнологии. Кроме того, в рамках государственной программ РФ «Охрана окружающей среды на 2012–2020 годы» [1] предполагается увеличение объемов отходов I–IV классов опасности, а, например, увеличения площадей особо охраняемых природных территорий нет.

Выводы

На взгляд автора, такое положение – результат отсутствия комплексного подхода к стратегическому планированию развития арктических территорий. Огромные минерально-сырьевые и природные ресурсы дают основание утверждать, что арктическая зона РФ имеет огромный потенциал для устойчивого развития, который может и должен быть востребован, но только с учетом сбалансированности всего спектра интересов общества и природных особенностей территорий.

Таблица 3

SWOT-анализ

Сильные стороны	Слабые стороны
1. Богатство и разнообразие природно-ресурсной базы, значительные запасы минерально-сырьевых ресурсов. 2. Выгодное географическое положение. 3. Благоприятные условия для роста показателей традиционных отраслей Севера. 4. Возможности развития индустрии туризма	1. Удаленность рассматриваемой территории от сравнительно развитой центральной части регионов и, следовательно, удорожание строительства, транспортировки грузов. 2. Суровые природно-климатические факторы, влияющие на жизнедеятельность населения. 3. Неразвитость всех видов инфраструктуры. 4. Сокращение численности населения. 5. Значительный уровень риска для инвесторов. 6. Наличие экологических проблем. 7. Отсутствие инвестиционных проектов в области ООС и развития традиционных промыслов
Возможности	Угрозы
1. Формирование территорий опережающего развития. 2. Привлечение квалифицированных мигрантов, инвестиций, технологий. 3. Диверсификация производства, рационализация и интенсификация эксплуатации природных ресурсов. 4. Усиление экспортной специализации территории. 5. Перевод электроэнергетики на возобновляемые источники энергии и местные виды топлива	1. Демографический дисбаланс, усиление социального расслоения, риск деградации ослабленных кризисом отраслей, низкий уровень жизни коренных малочисленных народов. 2. Возможные климатические изменения и возможные негативные последствия климатических процессов на рассматриваемых территориях. 3. Ожидаемая волна технологических изменений, усиливающая техногенное воздействие и ухудшающая экологию. 4. Отсутствие или несовершенство нормативно-правовых документов в области природопользования и охраны окружающей среды, учитывающих специфику арктических территорий

Таким образом, в результате проведенного анализа социально-экономического положения регионов Дальневосточного Севера, их природно-ресурсного потенциала, производственно-природных отношений и экологического состояния сделан SWOT-анализ о проблемах и возможных тенденциях на рассматриваемых территориях (табл. 3).

Список литературы

1. Государственная программа Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 годы от 15.04.2014. № 326. – М., 2014. – 46 с.

2. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории / А.И. Таркин и др. – Екатеринбург: Изд-во Урал, ун-та, 2009. – 275 с.

3. Охрана окружающей среды в России. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 96 с.

4. Регионы России (социально-экономические показатели). – М.: ФСГС, 2011. – 929 с.

5. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2020 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://xn--80atapud1a.xn--p1ai/power/priority_areas/priorities_for_development/development-strategy.php (дата обращения: 31.03.2017).

6. Схема комплексного развития до 2020 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sakha.gov.ru/shema-kompleksnogo-razvitiya-do-2020> (дата обращения: 31.03.2017).