

УДК 330.322:50 256 (571.6)

**ИНВЕСТИЦИОННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ТЕХНОГЕННОЙ НАГРУЗКИ
В РЕГИОНАХ РОССИЙСКОГО ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА****Степанько Н.Г.***Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, e-mail: sngreg25@mail.ru*

В статье на фоне оценки производственно-природных отношений в исследуемых регионах (оценка проведена автором ранее и результаты опубликованы в ряде научных статей) и обзора природно-ресурсного потенциала территории и его значимости для России рассмотрены инвестиционные проекты, планируемые к реализации в ближайшие годы, проанализированы, сгруппированы по видам деятельности и дана предварительная оценка увеличения техногенной нагрузки, что повлечет за собой ухудшение социальных, экологических, а впоследствии, возможно и экономических условий на данных территориях. Поскольку исследование базируется на статистических материалах Росстата России и территориальных органов Федеральной службы государственной статистики, полученные результаты обоснованно позволяют сделать вывод, что, как и прежде, приоритет отдан ресурсно-ориентированным видам деятельности (что подтверждает и в перспективе ресурсную ориентацию регионов РДВ) и недостаточно учтены региональные природные и социально-экономические особенности (развитие традиционных видов деятельности, незначительное число или отсутствие инновационных проектов).

Ключевые слова: Российский Дальний Восток (РДВ), инвестиционные проекты, экологичность производства, техногенное воздействие

**INCREASE INVESTMENT TECHNOGENIC LOAD
IN THE RUSSIAN FAR EAST REGIONS****Stepanko N.G.***Pacific institute of geography Far Eastern Branch Russian Academy of Science,
Vladivostok, e-mail: sngreg25@mail.ru*

The article on the background of production and evaluation of natural relations in the regions (assessment conducted earlier by the author and the results are published in scientific papers) and a review of the natural resource potential of the territory and its importance for Russia considered investment projects planned for implementation in the coming years, analyzed, grouped by type of activity and the preliminary assessment of the increase of anthropogenic impact, leading to a deterioration in the social, environmental, and, in consequence, it is possible and economic conditions in these areas. Since the study is based on statistical materials Rosstat Russia and territorial bodies of the Federal State Statistics Service the results reasonably lead to the conclusion that, as before, the priority given to resource-oriented activities (which is confirmed in the future orientation of the resource regions WFD) and insufficiently taken into account regional natural and socio-economic characteristics (active investment traditional activities, a small number or absence of innovative projects).

Keywords: The Russian Far East (RFE), investment projects, ecological production, technological impact

Запасы природных ресурсов на Российском Дальнем Востоке (РДВ) достаточно велики. Это определяет его одно из ведущих мест в экономике России. На Дальний Восток в общероссийском производстве приходится: 98% алмазов, 95% олова, сурьмы, 90% борного сырья, 14% вольфрама, 50% золота, более 40% морепродуктов и рыбы, 80% соевых бобов, 7% целлюлозы, 13% древесины. Основной доход приносят добыча полезных ископаемых, цветного металла, рыбодобыча и переработка, лесная промышленность. По объему запасов на Дальнем Востоке имеется: олова, бора, сурьмы – около 95%, плавикового шпата и ртути – 60%, вольфрама – 24%, железной руды, апатитов, самородной серы, свинца – по 10%.

География распределения запасов природных ресурсов Дальнего Востока обширна. Запасы алмазов Якутии составляют более 80% всех запасов России. Подтверж-

денные запасы железной руды в этом регионе составляют более 4 млрд т, это более 80% от регионального объема. Значительны запасы этого ресурса и в Еврейской АО. На территориях Хабаровского и Приморского краев, Амурской области находятся месторождения угля, но наиболее они значительны в республике Саха. Там же и в Магаданской области значительные запасы рудного и рассыпного золота, несколько меньшие по запасам, но значительные к промышленной разработке месторождения в Хабаровском и Приморском краях. На этих же территориях разрабатываются месторождения вольфрамовых и оловянных руд. Свинцовые и цинковые запасы сосредоточены в Приморье, а в Хабаровском крае и Амурской области находятся запасы титановых руд. И имеются запасы известняков, глин, графита, кварцевых песков, серы [1]. Кроме этого, значительны запасы лесных

ресурсов; территория РДВ составляет 6169,3 тыс. км (36% всей страны); значительна по площади и протяженности (около 20 тыс. км), ресурсам морская территория; выгодное экономико-географическое положение.

Все вышеперечисленное и определяет значение РДВ для России и для всего азиатско-тихоокеанского региона (АТР) и активный интерес к субъектам РДВ. Помимо этого, имеются и другие причины. Дальний Восток, обладая колоссальными ресурсами (особенно в исключительной экономической зоне и на континентальном шельфе), малонаселен (около 6,3 млн. чел., и отток продолжается) и относительно изолирован от промышленно – развитых регионов России. При этом наблюдается интенсивное экономическое и военное развитие соседних государств АТР, оказывающих значительное влияние на экономические, социальные, экологические, демографические, стратегические процессы в регионе.

Материалы и методы исследования

По пространственной дифференциации естественно-географических условий, по численности и плотности населения, типу и степени хозяйственного освоения, по концентрации и структуре видов производств РДВ разнообразен и неоднороден. Соответственно разнообразно и природопользование, представленное практически всеми типами. Разнообразие и спектр типов природопользования, их концентрация, насыщенность и экологичность меняются в соответствии со структурой и концентрацией видов производств.

Проведенные ранее исследования и полученные результаты [3, 4] позволили сделать вывод, что все разнообразие воздействий производства (как одного из составляющих природопользования) можно свести к трем интегральным показателям: загрязнению водных ресурсов, атмосферного воздуха и нарушению земель. Что касается дифференциации субъектов РДВ по показателю загрязнения воздуха, то он колеблется в среднем от 0,3 до 0,5 [5]. В наихудшей ситуации по расчетам оказался Камчатский край. Эту ситуацию в значительной степени сформировало загрязнение атмосферного воздуха в результате вулканических выбросов. Поэтому для всех регионов РДВ экологическое состояние атмосферного воздуха примерно одинаково, имеет небольшие колебания и в целом оценивается как неблагоприятное.

По показателю загрязнения водных ресурсов наиболее благоприятная ситуация наблюдается на Сахалине, в Камчатском крае и Чукотском автономном округе; наихудшая – в Приморском крае, Амурской области и Еврейской автономной области. Все остальные регионы занимают промежуточное положение.

По показателю степени нарушенности земель землепользование на большей части территории РДВ рационально, темпы и площади восстановления и рекультивации земель соответствуют темпам нарушения. В наихудшей ситуации находится землепользование в Магаданской, Амурской областях и на Сахалине. Промежуточное положение занимает

Приморский край, где на охрану и восстановление земель выделяется недостаточно средств.

Картина природопользования в регионах РДВ будет неполной, если не рассмотрим еще одну важную составляющую природопользования – охрану и восстановление окружающей природной среды. Анализ динамики инвестиций в ООС и рациональное природопользование показали несоответствие фактического и необходимого финансирования мероприятий по охране окружающей среды (ООС) и рациональному природопользованию. Необходимо отметить, что в 2010 году инвестиции на ООС уменьшились по сравнению с 2007 г. (за исключением Приморского края) и индекс экономической достаточности природоохранных мероприятий стал еще ниже экономического оптимума (табл. 1).

Также наблюдается несоответствие и в структуре инвестиций на ООС и рациональное природопользование. Наиболее сбалансирована она в Хабаровском крае, Сахалинской области и республике Якутия (Саха). Но эффективность природоохранной деятельности во всех регионах РДВ очень низкая [5].

В настоящее время 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 как со стороны государства, так и со стороны иностранных инвесторов. Для этого есть достаточно оснований и это, безусловно, приведет к экономическому и социальному подъему в регионе, повышению уровня жизни населения, преодолению диспропорций во многих аспектах РДВ.

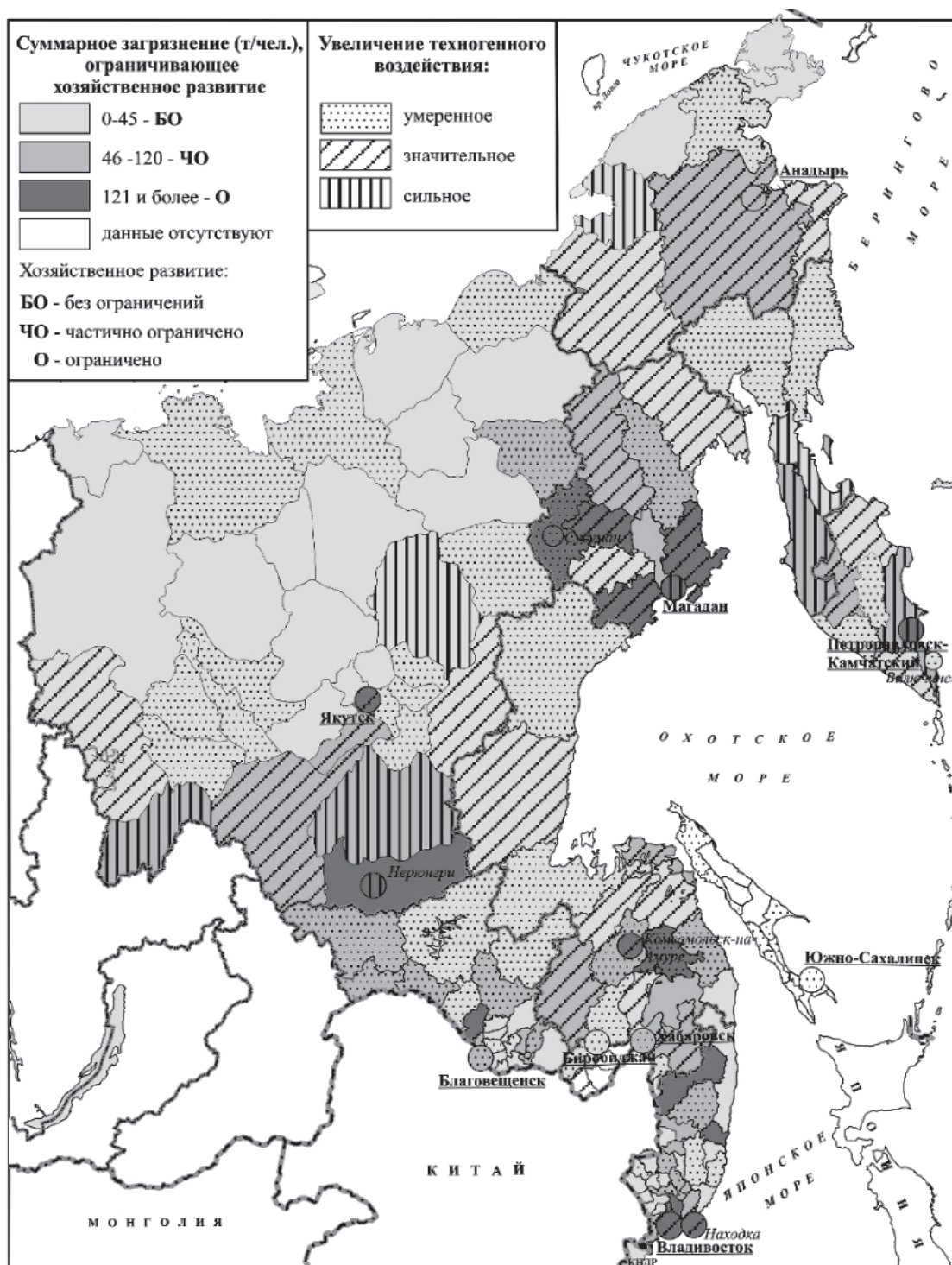
Результаты исследования и их обсуждение

Нами рассмотрены внутригосударственные инвестиционные проекты в регионах РДВ, окончанием которых являются 2016 и последующие годы. Подавляющее большинство их связано с добычей полезных ископаемых, энергетикой, строительством горнообогатительных, горноперерабатывающих, горнометаллургических предприятий (табл. 2). При определении «насыщенности» региона инвестиционными проектами того или иного вида хозяйственной деятельности (от + до +++) нами учитывалось количество проектов конкретного вида хозяйственной деятельности и территории, которые будут вовлечены в процесс реализации проектов.

Учитывая низкую экологичность производственно-природных отношений в регионах РДВ в настоящее время, а также значительное ухудшение экологии в регионах в целом (табл. 1), можно предположить, что с реализацией инвестиционных проектов техногенное воздействие на окружающую природную среду усилится, что повлечет за собой ухудшение социальных, экологических, а впоследствии, возможно, и экономических условий на данных территориях

(рисунок). При определении степени увеличения техногенной нагрузки нами учитывались: вид хозяйственной деятельности проекта, количество проектов конкретного вида деятельности, специ-

фика воздействия, «цепочка» техногенного воздействия (т.е. какие и сколько компонентов окружающей среды, включая и человека, напрямую или опосредованно будут испытывать воздействия).



Инвестиционное увеличение техногенной нагрузки в регионах РФ

Таблица 1

Эффективность природоохранной деятельности

Субъекты	Эффективность природоохранных мероприятий		Изменение (+, -) уровня природоохр. затрат, %	Показатель экологичности природопользования (Кср.)**		Рейтинг по Кср., 2010	Экологический рейтинг по РФ*** 2011/2014 гг	Экологический рейтинг внутри РДВ, 2011/2014 гг
	Экономический оптимум, млн руб.* (8% от ВРП), 2007/2010 гг.	Уровень природоохр. затрат от ВРП, % 2007/2010 гг.		2007	2010			
Республика Саха (Якутия)	19717,5/30778,1	2,9 / 1,5	-1,4	0,3	0,6	5	23/66	5/8
Приморский край	21061,7/37146,0	0,5 / 1,3	+0,8	0,32	0,4	3	28/48	7/4
Хабаровский край	18611,2/28100,9	1,5 / 0,6	-0,9	0,28	0,4	3	24/59	6/6
Амурская обл.	9142,6/14360,7	0,8 / 0,2	-0,6	0,41	0,5	4	5/65	2/7
Камчатский край	5433,4/7849,7	0,3 / 0,1	-0,2	0,35	0,2	1	32/36	8/3
Магаданская обл.	2833,2/4653,9	1,4 / 0,9	-0,5	0,3	0,4	3	13/12	4/2
Сахалинская обл.	22883,9/39418,4	1,8 / 0,2	-1,6	0,14	0,3	2	34/58	9/5
ЕАО	1968,6/2603,0	1,7 / 0,7	-1,0	0,4	0,5	4	6/73	3/9
Чукотский АО	1697,8/3357,9	0,2 / 0,1	-0,1	0,21	0,3	2	1/3	1/1

Примечания: *[2]; ** [4]; *** [6].

Таблица 2

Распределение основных инвестиционных проектов по видам деятельности в регионах РДВ

Субъекты	Виды хозяйственной деятельности												
	горнодобывающий и обрабатывающий	ТЭК и энергетика	строительная	лесная и деревооб- раб.	рыбодобыча и переработка	транспорт	судостроение и су- доремонт	туризм	ЖКХ	СЭЗ	традиционные про- мыслы	инновационные проекты	ООС и рациональ- ное природополь- зование
Республика Саха (Якутия)	+++	+++		+		++		++		+			
Приморский край		++	+			++	++	++	+			+	
Хабаровский край	++	+++	++	+	+	++			+	+			
Амурская обл.	++	+	+	+		+		+		+			
Камчатский край	+++	+++		+	++	+		++			+		+
Магаданская обл.	+++		+		++			+	+			++	
Сахалинская обл.		+++	+	+	++			+					
ЕАО	++												
Чукотский АО	++	+				++							

Анализ проектов показал, что только в Камчатском крае предусмотрены два проекта в рамках охраны окружающей среды и рационального природопользования

и проект 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. Также недостаточным, на наш взгляд, является и предполагаемое количество инновационных проектов, которые предусматривают безотходное производство, вторичное использование отходов, нанотехнологии. Это свидетельствует о том, что, несмотря на ощутимое ухудшение экологической ситуации в регионах, этой проблеме традиционно уделяется несоизмеримо мало внимания.

Заключение

Говоря об экологических проблемах и о возможных их обострениях, мы хотим подчеркнуть, что любое экономическое развитие сопряжено с природопользованием, с возникновением новых или развитием старых производственно-природных отношений, которое неизбежно порождает комплекс проблем. Поэтому оно должно рассматриваться как система, имеющая три неразрывные составляющие: экономическую, социальную и экологическую. Следовательно, при рассмотрении перспектив развития территории необходимы инвестиционные проекты не только экономические, но и экологические, инновационные, а также необходимо соблюдение баланса государственных экономических, стратегических, политических интересов и интересов регионов, их природных условий, возможностей, учета современного экологического состояния и возможных экологических последствий реализации проектов.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований отдельными научными группами», № 14-18-03185.

Список литературы

1. Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX–XXI веков: в трех томах / Тихоокеан. ин-т географии ДВО РАН; ред. П.Я. Бакланов. / Т. 2: Природные ресурсы и региональное природопользование; ред. П.Я. Бакланов, В.П. Каракин. – Владивосток: Дальнаука, 2010. – 558 с.

2. Колесников С.И. Экономика природопользования: учебно-методическое пособие. – Ростов-на-Дону. 2000. – С. 14–15.

3. Степанько Н.Г. Рациональное природопользование и экологическая устойчивость территории // Вестник ТГУ. 2013. – № 368. – С. 173–177

4. Степанько Н.Г. Методические подходы к оценке экологичности природопользования / Труды ТГУ, сер. геолого-географическая. – Томск, 2012. – С. 239–242.

5. Степанько Н.Г. Природно-ресурсные и экологические факторы в развитии территориальных хозяйственных структур / Н.Г. Степанько, А.В. Мошков // Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX–XXI веков: в 3-х т. Т.3. Территориальные социально-экономические структуры. – Владивосток: Дальнаука, 2012. – С. 99–111.

6. Официальный сайт Общероссийской общественной организации «Зеленый патруль» [электронный ресурс] – Режим доступа: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektov-rf?tid=261>.

References

1. Geosistemy Dalnego Vostoka Rossii na rubezhe XX–XXI vekov: v treh tomah / Tihookean. in-t geografii DVO RAN; red. P.Ja. Baklanov. / T. 2: Prirodnye resursy i regionalnoe prirodopolzovanie; red. P.Ja. Baklanov, V.P. Karakin. Vladivostok: Dalnauka, 2010. 558 p.

2. Kolesnikov S.I. Jekonomika prirodopolzovanija: uchebno-metodicheskoe posobie. Rostov-na-Donu. 2000. pp. 14–15.

3. Stepanko N.G. Racionalnoe prirodopolzovanie i jekologicheskaja ustojchivost territorii // Vestnik TGU. 2013. no. 368. pp. 173–177

4. Stepanko N.G. Metodicheskie podhody k ocenke jekologichnosti prirodopolzovanija / Trudy TGU, ser. geologo-geograficheskaja. Tomsk, 2012. pp. 239–242.

5. Stepanko N.G. Prirodno-resursnye i jekologicheskije faktory v razvitii territorialnyh hozjajstvennyh struktur / N.G. Stepanko, A.V. Moshkov // Geosistemy Dalnego Vostoka Rossii na rubezhe XX–XXI vekov: v 3-h t. T.3. Territorialnye socialno-jekonomicheskie struktury. Vladivostok: Dalnauka, 2012. pp. 99–111.

6. Oficialnyj sajt Obshherossijskoj obshhestvennoj organizacii «Zelenyj patrol» [jelektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://greenpatrol.ru/ru/stranica-dlya-obshchego-reytinga/ekologicheskij-reyting-subektov-rf?tid=261>.

Рецензенты:

Селедец В.П., д.б.н., профессор, ведущий научный сотрудник ТИГ ДВО РАН, г. Владивосток;

Блиновская Я.Ю., д.т.н., зав. кафедрой защиты окружающей среды Института защиты моря и освоения шельфа, МГУ имени Г.И. Невельского, г. Владивосток.