

Камчатский филиал ФГБУН
Тихоокеанский институт географии ДВО РАН
Министерство экономического развития и торговли
Камчатского края

Камчатское краевое отделение Русского
географического общества

Камчатская краевая научная библиотека
им. С. П. Крашенинникова

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Тезисы докладов

**Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной 80-летию со дня рождения Р. С. Моисеева,
6–7 декабря 2017 г.**

Regional problems of development of the Far East
Abstracts of the science and practical conference,
dedicated to the 80th anniversary of the R. S. Moiseev's birthday,
Petropavlovsk-Kamchatsky, December 6–7 2017

Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2017

УДК 330.15:338.24
ББК 28.688
С54

С54 Региональные проблемы развития Дальнего Востока: Тезисы докладов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения Р. С. Моисеева. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2017. – 224 с.

ISBN 978-5-9610-0297-3

Сборник включает материалы состоявшейся 6-7 декабря 2017 г. в Петропавловске-Камчатском Всероссийской научно-практической конференции «Региональные проблемы развития Дальнего Востока». Рассматриваются возможности реализации системного подхода в управлении природными ресурсами, вопросы рационального использования ресурсного потенциала различных территорий Дальнего Востока, сохранения и функционирования особо охраняемых природных территорий, развития социальной сферы и туризма.

**УДК 330.15:338.24
8.ББК 28.688**

Regional problems of the development of the Far East: Abstracts of the science and practical conference, dedicated to the 80th anniversary of the R. S. Moiseev's birthday. – Petropavlovsk-Kamchatsky : Publishing house Kamchatpress, 2017. – 224 p.

The book contains the abstracts of the science and practical conference “Regional problems of the development of the Far East” held in Petropavlovsk-Kamchatsky on December 6-7, 2017. Possibilities of realization of the system approach to the natural resources management, problems of sustainable use of the resource potential of different territories of the Far East, conservation and functioning of the specially protected areas, development of the social sphere and tourism are discussed.

Редакционная коллегия:

А. М. Токранов, д.б.н. (отв. редактор),
М. Ю. Дьяков, к.э.н., Е. Г. Михайлова, к.э.н.,
Э. И. Ширков, к.э.н., Е. Э. Ширкова, к.э.н.

Перевод на английский Т. А. Пинчук

Издано по решению Ученого Совета КФ ТИГ ДВО РАН

ISBN 978-5-9610-0297-3

© Камчатский филиал
Тихоокеанского института
географии ДВО РАН, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание.....	3
Введение	12

ЭКОНОМИКА И ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ В КОНТЕКСТЕ ИХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Агунович Ю. А.

Налоги и субсидии в системе обеспечения экологизации экономического развития регионов.....	14
---	----

Бочарников В. Н., Кириченко В. Е

К оценке «дикой природы» Камчатки	18
---	----

Корниенко О. С.

Роль внешних факторов в приграничных регионах.....	23
--	----

Коростелев С. Г.

Анализ текущих и потенциальных рисков рыболовства в западной части Берингова моря	26
--	----

Кулакова Л. И.

Природно-ресурсный потенциал регионов Дальнего Востока России	30
---	----

Лякишев М. С.

Право собственности природных объектов как развязка «трагедии общин»	33
---	----

Михайлова Е. Г., Дьяков М. Ю.

Диверсификация экономики региона и устойчивое развитие	38
--	----

Михайлова Т. Р.

Определение ценности рекреационных услуг для развития туризма на примере природного парка «Быстринский» Камчатского края	43
---	----

Парунов Г. Б.

Проблема повышения информационной насыщенности туров по территории природного парка «Вулканы Камчатки».....	46
--	----

Тимохин А. В., Матузова И. В.

Проблема эффективности систем управления промышленными предприятиями.....	49
--	----

Титова Г. Д.

Развитие теории управления морскими экосистемами	54
--	----

Ткаченко Г. Г.

Месторождения минеральных ресурсов в зоне железнодорожного сообщения территорий юга Дальнего Востока.....	59
--	----

Ткаченко Г. Г.

Минеральные ресурсы зоны суша-океан в Арктическом регионе российского Дальнего Востока	64
---	----

Урусов В. М., Варченко Л. И.

Составляющие биологического разнообразия Прихотья	69
---	----

Ширкова Е. Э., Ширков Э. И.	
Физическая и стоимостная оценка депонирования атмосферного углерода экосистемами северных и бореальных морей России	74
Эльчапаров В. Г.	
Общие подходы к определению размера вреда водным биологическим ресурсам при сокращении (перераспределении) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта	79
Яшина О. А.	
Статистическая оценка основных фондов Корякского округа	85
 УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ: СТРАТЕГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ	
Агеев В. А., Попова Л. А.	
Развитие кадрового потенциала Камчатского края в условиях социального партнерства	90
Ведута Е. Н.	
Внедрение экономической киберсистемы знаменует начало управленческой революции (киберреволюции)	95
Герасимов Ю. Н., Бухалова Р. В., Герасимов Н. Н.	
Оценка кадастровой стоимости гнездящихся птиц юго-западной Камчатки	100
Дмитриев В. Д., Краснова С. Н.	
Учет геолого-экологических особенностей строения центральной части Петропавловска-Камчатского для рационального хозяйственного освоения и благополучия горожан	105
Дорохина З. П.	
Развитие агролесомелиоративных работ в Приморском крае	109
Дьяков М. Ю., Михайлова Е. Г.	
Отраслевая региональная структура в устойчивом развитии региона: оценка специализации и диверсификации	114
Зименко А. В.	
Биосферный резерват «Командорские острова» как потенциал в островном природопользовании	119
Коробов В. В., Сорокин П. С.	
Некоторые аспекты геоморфологической безопасности портовых территорий в Приморском крае	124
Коростелев Д. А.	
Камчатка в пространстве глобального выбора: угрозы и вызовы	129
Лобков Е. Г.	
Экосистемный подход к изучению лососевых водоемов – условие для моделирования механизмов устойчивого существования и использования популяций лососевых рыб	134

Мошков А. В.	
Современная структура промышленности субъектов Дальневосточного федерального округа России	140
Мурзак В. Н.	
Аспекты системного развития отраслевых структур на примере рыбопромышленного кластера Камчатского края	144
Писарева О. М.	
Совершенствование методологии и инструментария стратегического планирования: проблемы и решения	149
Рафанов С. В.	
Стратегическая экологическая оценка в контексте актуализации стратегии социально-экономического развития Камчатского края на период до 2030 года	154
Сорокин П. С.	
Концепция создания информационно-аналитической базы данных по природопользованию на тихоокеанском побережье России.....	160
Шкрадюк И. Э.	
Энергетика Камчатского края: возможные сценарии.....	165

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Бойцова С. С., Сердюк Ю. В.	
Развитие гостиничной инфраструктуры в с. Мильково	169
Важенина О. О., Кириллова А. И.	
Влияние рекламы на развитие туризма в Мильковском районе Камчатского края	173
Долган Р. М.	
Актуальные вопросы совершенствования законодательства по природопользованию коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.....	177
Иванова А. А.	
Конфронтация, сосуществование и со-игнорирование во взаимоотношениях человека и ресурсов	179
Морозова Ю. С.	
Проблемы обеспечения региональной экономики трудовыми ресурсами в контексте реализации стратегии социально-экономического развития Камчатского края	181
Погорелов А. Р.	
Территориальная дифференциация уровня общественного здоровья населения Камчатского края.....	187
Ставропольский Ю. В.	
Коренные народы Северо-Восточной Азии	190

Ставропольский Ю. В., Замогильный С. И.	
История расселения жителей Северо-Восточной Азии	194
Ушаков Е. А.	
Социально-экономическая характеристика городских и сельских поселений субъектов юга Дальнего Востока	198
Ушаков Е. А.	
Последствия объединения северных субъектов Российской Федерации (на примере Камчатской области и Корякского автономного округа)	203
Ушакова В. Л.	
Формирование демографического потенциала Камчатского края в условиях сокращения численности населения	207
Шарахматова В. Н., Петрашева В. В.	
Цифровые технологии как сохранение традиционных знаний и культурного наследия коренных народов Камчатки	211
АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ	214
СПИСОК ОРГАНИЗАЦИЙ-УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ, ИХ АДРЕСА	216

CONTENTS

Contents	3
Introduction.....	12
ECONOMICS AND NATURAL POTENTIAL OF REGIONS IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT	
Agunovich Yu. A.	
Formation of financial mechanisms to ensure the greening of economic systems development	14
Bocharnikov V. N., Kirichenko V. Ye.	
To evaluation of the Kamchatka wilderness.....	18
Elchaparov V. G.	
Common approaches to determination of size of water biological resources damage size under decrease (redistribution) of natural flow from distorted watershed surface of water object	79
Kornienko O. S.	
Role of external factors in the near-bordering regions.....	23
Korostelev S. G.	
Analysis of current and potential risks of fishing in the western bering sea.....	26
Kulakova L. I.	
Natural and resource capacity of regions of the Far East of Russia.....	30
Lyakishev M. S.	
A property rights of natural objects as denouement in «tragedy of the commons»	33
Mikhaylova E. G., Dyakov M. Yu.	
Diversification of the regional economy and sustainable development.....	38
Mikhailova T. R.	
Valuation of ecosystem services for development of tourism by the example of Nature Park “Bystrinskiy” in Kamchatsky kray.....	43
Parunov G. B.	
Problem of increase in information saturation of tours across the territory of the natural park “Volcanoes of Kamchatka”.....	46
Shirkova E. E., Shirkov E. I.	
The physical assessment and valuation of the sequestration of atmospheric carbon by the ecosystems of Russian northern and boreal seas	74
Timokhin A. V., Matuzova I. V.	
Problem of efficiency of management systems of industrial enterprises	49
Titova G. D.	
The development of the theory of management of marine ecosystems.....	54
Tkachenko G. G.	
Deposits of mineral resources in the area of the railways of the territories of the Southern Far East.....	59

Tkachenko G. G.	
Mineral resources of Land and Ocean in the Arctic Region of the Russian Far East.....	64
Urusov V. M., Varchenko L. I.	
Components of the biological diversity of Priokhotye.....	69
Yashina O. A.	
Statistical evaluation of fixed capital in Koryaksky region.....	85
DEVELOPMENT MANAGEMENT: STRATEGIES AND TOOLS	
Ageev V. A., Popova L. A.	
A development of cadre potential of Kamchatsky kray under conditions of social partnership.....	90
Dmitriev V. D., Krasnova S. N.	
Records of geological and ecological features of the central part of Petropavlovsk-Kamchatsky for the rational economics.....	105
Dorokhina Z. P.	
Development of agroforestry works in Primorsky Territory.....	109
Dyakov M. Yu., Mikhaylova E. G.	
Regional structure of branches in the sustainable development of the region: assessment of specialization and diversification.....	114
Gerasimov Yu. N., Bukhalova R. V., Gerasimov N. N.	
Cadastre estimation of coast of nesting birds of south-western Kamchatka.....	100
Korobov V. V., Sorokin P. S.	
Geomorphological aspects of using safety of port areas in Primorsky kray.....	124
Korostelev D. A.	
Kamchatka in global choice space: threats and challenges.....	129
Lobkov E. G.	
Ecosystem approach to the study of the salmon streams and water bodies – condition for modeling the mechanisms of sustainable existence and use of salmon populations.....	134
Moshkov A. V.	
The modern industrial structure of the subjects of the Far Eastern Federal District of Russia.....	140
Murzak V. N.	
Aspects of system development of industrial structures on the example of the fishery industrial cluster of Kamchatka territory.....	144
Pisareva O. M.	
Improving of methodology and tools of strategic planning: problems and solutions.....	149
Rafanov S. V.	
Strategic environmental assessment and its application to Kamchatka Strategy for socio-economic development.....	154

Shkardyuk I. E.	
Kamchatka region power system: possible scenarios	165
Sorokin P. S.	
Information analytical database concept creation of nature management in Pacific shore of Russia	160
Veduta E. N.	
Implementation of economical cyber system designates a start of management revolution (cyber revolution).....	95
Zimenko A. V.	
Commander Islands Biosphere Reserve as a potential in insular land use	119
 SOCIAL-ECONOMICAL AND ETHNIC-CULTURAL ASPECTS OF THE NORTHERN AREAS DEVELOPMENT	
Boytsova S. S., Serdyuk Yu. V	
Hotel Infrastructure Development in Milkovo Village.....	169
Dolgan R. M.	
Relevant topics of the federal legislation improvement for areas of traditional nature use of indigenous people of the North, Siberia and Far-East in Russian Federation	177
Ivanova A. A.	
Confrontation, coexistence and co-ignorance in relationships of human and resources	179
Morozova Yu. S.	
Problems of providing the regional economy with labor resources in the context of the social and economic development strategy in Kamchatka region	181
Pogorelov A. R.	
Territorial differentiation of public health of the Kamchatka Region	187
Sharakhmatova V. N., Petrasheva V. V.	
Digital technologies for conservation of traditional knowledge and cultural heritage of Kamchatka indigenous	211
Stavropolsky J. V.	
Autochthonal Peoples of the North Eastern Asia	190
Stavropolsky J. V., Zamogilny S. I.	
History of North Eastern Asia Autochthons Settling.....	194
Ushakov E. A.	
Socio-economic characteristics of urban and rural settlements subjects of soth Far East.....	198
Ushakov E. A.	
Consequences of the unification of the northern regions of the Russian Federation (on the example of the Kamchatka region and the Koryak autonomous region).....	203

Ushakova V. L. Formation of demographic potential of the Kamchatsky kray in the conditions of reduction of population.....	207
Vazhenina O. O., Kirillova A. I. Marketing Impact on Tourism Development in Milkovskiy District, Kamchatsky kray	173
LIST OF AUTHORS IN ALPHABETIC ORDER	214
THE LIST OF ORGANIZATIONS – PARTICIPANTS OF THE CONFERENCE AND THEIR ADDRESSES	216



Роберт Савельевич Моисеев

ВВЕДЕНИЕ

Десять лет тому назад, в декабре 2007 г., из жизни ушел известный камчатский ученый, кандидат экономических наук, директор Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН, почетный гражданин г. Петропавловска-Камчатского Роберт Савельевич Моисеев, являвшийся специалистом в области демографии, региональной экономики, управления и организации народного хозяйства, социологии, экологии, экономики природопользования, экономической географии и развития населения в районах Севера. Его хорошо знали жители Камчатки, поскольку трудно даже перечислить те сферы деятельности, в которых он оставил свой след. Наряду с многогранными научными исследованиями Р. С. Моисеев в течение многих лет вел большую и плодотворную общественную работу как член областной писательской организации, член президиума объединения научных организаций и обществ Камчатского края (КРАУНЦ) и многих других организаций. Как педагог он читал лекции и руководил подготовкой студентов и аспирантов в ряде высших учебных заведений Камчатского края, как патриот Камчатки неоднократно выступал с публикациями в газетах и журналах, участвовал в передачах на радио.

Учитывая многолетнюю и многогранную научную деятельность Р. С. Моисеева, Камчатским филиалом Тихоокеанского института географии ДВО РАН совместно с Камчатской лигой независимых экспертов и Тихоокеанским центром защиты окружающей среды и природных ресурсов (Pacific Environment / PERC) в декабре 2009 г. в Петропавловске-Камчатском в память об этом камчатском ученом проведена научно-практическая конференция, посвященная проблемам регионального природопользования, которыми так много и плодотворно он занимался. Она вызвала заметный интерес у специалистов, чья деятельность связана с вопросами рационального использования ресурсного потенциала различных территорий Дальнего Востока. Поэтому в этом году было принято решение провести вторую аналогичную конференцию, посвятив её 80-летию со дня рождения Р. С. Моисеева.

Оргкомитет надеется, что опубликованные в данном сборнике материалы позволят получить представление о возможности реализации системного подхода в управлении природными ресурсами, а также комплексе проблем, связанных с рациональным использованием ресурсного потенциала различных территорий Дальнего Востока, сохранением и функционированием особо охраняемых природных территорий, развитием социальной сферы и туризма. Выражаем глубокую благодарность всем, принявшим активное участие в подготовке и проведении конференции.

Оргкомитет конференции

INTRODUCTION

A well-known Kamchatka scientist, candidate of economic sciences, the Director of Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography, honorary freeman of Petropavlovsk-Kamchatskii Robert Savelievich Mioseev passed away ten years ago, in December, 2007. He was a specialist in the sphere of demography, regional economics, management and organization of national economy, sociology, ecology, nature management, economic geography and population development in the territories of the North. He was known to the residents of Kamchatka because of his active participation in the different spheres of life that are difficult even to be enumerated. Together with versatile research works R. S. Moiseev carried out active and fruitful social life as a member of Regional writers' organization, a member of the Presidium of Association of Scientific Organizations and Communities of Kamchatskii Krai (KRAUNTS) and many other organizations. As a professor he delivered lectures and managed graduate and post-graduate students' training at some universities of Kamchatskii Krai. As a patriot of Kamchatka he published many articles in the newspapers and journals and gave interviews on TV and radio.

In consideration of long-term and multifarious scientific activity of R. S. Moiseev the Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography in association with Kamchatka League of Independent Experts and Pacific Environment and Resources Center (PERC) decided to hold a theoretical and practical conference in Petropavlovsk-Kamchatskii on December 8–10, 2009 concerning the problems of regional nature management in a memory of this Kamchatka scientist who dedicated much time and put great efforts to solve these problems.

The Organizing Committee hopes that the materials published in this issue will enable to obtain a conception of the possibilities for realization of the system approach to the natural resources management and also better understanding of the complex problems concerning sustainable use of the resource potential of different territories of the Far East, conservation and functioning of the specially protected areas, development of the social sphere and tourism. We really appreciate the efforts of all who took active part in preparation and holding of the conference.

Conference Organizing Committee

ЭКОНОМИКА И ПРИРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ В КОНТЕКСТЕ ИХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

НАЛОГИ И СУБСИДИИ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ

Ю. А. Агунович

*Камчатский государственный технический университет (КамчатГТУ),
Петропавловск-Камчатский*

FORMATION OF FINANCIAL MECHANISMS TO ENSURE THE GREENING OF ECONOMIC SYSTEMS DEVELOPMENT

Yu. A. Agunovich

*Kamchatka State Technical University (KamchatSTU),
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В настоящее время экономическое развитие сопровождается возрастающими потребностями растущего населения, в связи с чем все более интенсивным становится вовлечение в хозяйственную деятельность природных ресурсов, растут масштабы производства, усиливается антропогенное воздействие на окружающую среду. Исторически обусловлено, что экономическое развитие происходит независимо от экологии, экономические показатели развития территорий не увязываются с показателями экологическими. В контексте программ экономического развития регионов учет воздействия и последствий для экологических систем носит декларативный характер, в лучшем случае программы содержат перечисление, классификацию и рейтинг экологических рисков и угроз по вероятности их возникновения.

На современном этапе взаимосвязь экономики и экологии необходима, актуальным становится учет экологических факторов при разработке инвестиционных программ и обосновании программ развития территорий, так как ухудшение экологической обстановки значительно усложняет процесс стабильного устойчивого развития. Реальностью сегодняшнего дня стало обратное негативное воздействие измененной природы на самого человека и его хозяйство, выражающееся в учащении природных

катастроф и кризисов, а также увеличении масштабов наносимого ими экономического ущерба, который оценивается от 40 до 200 млрд долл. [1].

В России, как и в большинстве стран, успех экономического развития определяется величиной и динамикой валового внутреннего продукта (ВВП). Сохранение зависимости экономики от ископаемых энергоресурсов, да и в целом от природных ресурсов, снижает эффективность роста произведенного продукта как в макромасштабе, так и в масштабе регионов [2]. Природные ресурсы (практически все: водные, лесные, земельные, энергоресурсы и др.) характеризуются значительной исчерпаемостью, что уже оказало и в дальнейшем будет оказывать серьезное дестабилизирующее воздействие как на мировую, так и на российскую экономические системы.

Международные организации, ученые различных направлений, в том числе экономисты, уже традиционно провозглашают одним из ключевых принципов устойчивого социально-экономического развития рациональное использование природного капитала. Одной из приоритетных задач развития российской экономики является обеспечение устойчивого экономического развития регионов. Концепция перехода РФ к устойчивому развитию трактует понятие «устойчивого развития» как «развитие, обеспечивающее сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей» [3]. Однако экономическое развитие на практике неизбежно влечет негативные последствия для окружающей среды: в результате увеличения масштабов производства растет количество загрязняющих выбросов, недостаточные инвестиции в модернизацию производств и внедрение инноваций влекут повышение ресурсоемкости производств, в результате чего происходит деградация окружающей среды, климатические изменения, потеря биоразнообразия. Таким образом, основой модернизации и реструктуризации российской экономики может и должен быть переход к «зеленой» экономике, добиться которого невозможно без формирования стимулов к экологизации хозяйственной деятельности экономических субъектов.

Финансово-экономические механизмы обеспечения предприятиями природоохранных мероприятий в Российской Федерации существуют уже достаточно длительное время, но эти механизмы недостаточно эффективны и не стимулируют предпринимателей осуществлять объемные экологоориентированные инвестиции. В работе проведено исследование правовых и финансовых механизмов налогообложения и субсидирования деятельности хозяйствующих субъектов, связанной с воздействием на окружающую среду.

Система платежей налогового характера (сборов) за использование природных ресурсов [4] и плата за негативное воздействие на окружающую среду [5] носит ярко выраженный компенсационный характер, но сопоставить фактический ущерб для экологической системы с размером экологических платежей не представляется возможным и сохраняет возможность для экологичных предприятий работать с применением устаревших технологий. Отсутствие системы показателей учета и расчета в денежном выражении реальных экологических рисков и угроз, несовершенство механизма администрирования поступления экологических платежей (платежи регулируются разными нормативными актами, поступают в бюджеты различных уровней) не способствуют созданию источников масштабного финансирования природоохранных мероприятий. Доля платы за загрязнение в составе консолидированного бюджета страны составляет менее одного процента, тогда как в развитых странах достигает 10 %, что свидетельствует о малой роли этих платежей как фискального инструмента [6].

Налоговая политика является весьма результативным регулирующим финансовым инструментом в любой сфере. Система специальных экологических налогов и платежей, регулируемых единым нормативным актом и администрируемых единым властным органом, позволит не только агрегировать значительные средства для целенаправленного решения задач и проблем экологии, но и может (и должна) стать стимулом развития ресурсо- и энергосберегающих производств, сокращения ресурсоемкости производства, снижения уровня потребления экологически вредных продукции и товаров. Мировая практика применения «экологических налогов» показывает, что в странах Организации экономического сотрудничества и развития экологические налоги составляют 6 % от общих налоговых доходов, из них $\frac{2}{3}$ приходится на налоги с энергетической продукции [6].

В условиях российской экономики инвестиционные стремления хозяйствующих субъектов к внедрению новых ресурсо- и энергосберегающих технологий, инновационных производственных решений, новых технологий природоохранной деятельности тесно связаны со стимулирующей средой. основополагающий принцип рыночной экономики подразумевает, что предприятия-природопользователи должны в полной мере финансировать свои затраты, в том числе и платежи за загрязнение окружающей среды, за использование природных объектов, расходы на строительство и ремонт очистных сооружений, мероприятия по восстановлению экологических систем и охране природы.

Существующая же в настоящее время система бюджетного субсидирования промышленного комплекса, напротив, способствует сохранению зависимости национальной экономики от топливных ресурсов и экспорта природных ресурсов низкой степени переработки, и в долгосрочной

перспективе не препятствует, а активизирует рост загрязняющих производств. Механизм субсидирования энергетической отрасли на всех стадиях – от производства и передачи энергоресурсов до энергоснабжения населения и социальной – сферы, практически полностью блокирует экономический интерес хозяйствующих субъектов к использованию альтернативных возобновляемых источников энергии. Такая ситуация происходит в результате увеличения прибыли природоэксплуатирующих предприятий за счет субсидирования части (иногда бóльшей) их затрат за счет бюджетных средств, в то время как экологические инвестиции требуют оттока собственных денежных ресурсов, и их экономическая выгода неясна.

«Экологические субсидии» хозяйствующим субъектам оправданы только в том случае, если они имеют конкретное целевое природоохранное назначение, высокий экстернальный и/или социальный эффект, ограничены по сроку использования, объем их экономически обоснован и механизм предоставления и контроля за их использованием прост и понятен.

В субъектах РФ недостаточно эффективно применяются финансовые инструменты стимулирования экологизации и в силу специфики распределения полномочий федеральных органов и органов власти субъектов. Однако инициатива властных органов субъектов по разработке системы показателей оценки и учета воздействия на экологическую систему региона, применение их при формировании программ экономического развития, внедрение налоговых и бюджетных инструментов повышения экологической ответственности хозяйствующих субъектов и стимулирования природоохранной деятельности имеет значимые перспективы для формирования механизма устойчивого долгосрочного развития региональных экономических систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Викулин А. В., Вольфсон И. Ф., Викулина М. А., Долгая А. А. Цивилизация глазами катастроф: природных и социальных. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2016. – 236 с.
2. Михайлова Е. Г. Оценка результатов ресурсосбережения: методологический и методический аспекты // Экономика и предпринимательство, 2016, № 11–2 (76–2). – С. 939–943.
3. Указ Президента РФ от 01.04.1996 № 440 «О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».
4. Налоговый кодекс Российской Федерации часть 2 от 5 августа 2000 года № 117-ФЗ (с изм. и доп. от 13.04.2016 № 11-П).
5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изм. и доп. от 29.07.2017 № 280-ФЗ).
6. Яшалова Н. Н. Необходимость структурных изменений в налогообложении в направлении его экологизации // Финансы и кредит. 2015. № 2. – С. 38–46.

К ОЦЕНКЕ «ДИКОЙ ПРИРОДЫ» КАМЧАТКИ***В. Н. Бочарников*, В. Е. Кириченко*******Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток****Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский***TO EVALUATION OF THE KAMCHATKA WILDERNESS*****V. N. Bocharnikov*, V. Ye. Kirichenko*******Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok****Kamchatka Branch of the Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS, Petropavlovs-Kamchatsky*

Концепт «дикая природа» появился в США в конце XIX в., успех его быстрого общественного признания подтверждается фактом организации первого в мире национального парка в Йеллоустоне [1]. Ныне «дикая природа» является не только официальным термином или общественной национальной идеей США, это понятие служит международной категорией, обозначающей один из типов широко распространенных в мире природных охраняемых территорий [2].

Наша работа по оценке дикой природы Камчатки в методическом отношении была специфична также в трех основных аспектах: 1) использовался традиционный картографический метод составления тематических карт, наглядно отражающий различные стороны географической модели рассматриваемой территории; 2) природное своеобразие рассматриваемого территориального объекта – участков дикой природы показывалось с помощью сравнительно-географического метода, технологически дополненного применением технологий ГИС (программное обеспечение американской компании ESRI ARCGIS 10.2.); 3) вся картографическая работа с целью пространственной оценки современного состояния антропогенной нарушенности азиатской России была осуществлена с использованием стандартных геоинформационных алгоритмов (оверлейные и точечные операции, корректировка, расчет и отрисовка новых тематических контуров, конструирование полигонов, точечное отображение геообъектов, оформление легенды карты).

Процедура выделения участков дикой природы основывалась на последовательном осуществлении картографических операций, осуществленных с помощью ввода определенных эколого-географических параметров для расчета и визуализации тематических карт, результат приведен на рисунке 1. Отметим, что основным основанием для выделения крупных

участков дикой природы служили три пространственных показателя. На первом этапе выделялись крупные «бездорожные территориальные блоки», и в количественном отношении таковыми считались целостные (не пересекаемые любыми линейными инфраструктурными элементами) участки территории, общей площадью не менее 100 тыс. га. Исключались компактные территории, кодируемые как точечные объекты с известными разрабатываемыми раньше или в настоящее время месторождениями. Результат расчетов сохранности дикой природы по административным районам Камчатки приводится в таблице.

*Доля сохранности и площадь дикой природы
по административным районам Камчатского края*

Название района	Площадь района, га	Площадь ДП, га	Площадь ДП, %
Быстринский	2 431 349	556 659	22,9
Елизовский	4 128 597	1 559 711	37,8
Карагинский	4 055 044	2 119 257	52,3
Мильковский	2 156 123	5 102 02	23,7
Олюторский	7 308 445	4 428 525	60,6
Пенжинский	11 694 095	7 732 170	66,1
Соболевский	2 082 522	919 165	44,1
Тигильский	6 348 086	2 485 757	39,2
Усть-Большерецкий	2 067 375	615 913	29,8
Усть-Камчатский	4 089 116	1 662 999	40,7
Итого:	4 650 1635	2 259 0359	48,6

В нашем пространственном анализе для выделения показателя сохранности местообитаний диких животных были взяты интегрированные по многим параметрам оценки. Особое значение имеет расчет сохранности дикой природы в ландшафтах, что нами было осуществлено на основе материалов, использованных при исполнении проектов охотустройства на территории Камчатского края.

Следует отметить, что при средней доле сохранности естественной природной среды в Камчатском крае, близкой к 50 % от всей территории, только в горных районах, имеющих относительно низкую биологическую продуктивность, можно отметить степень сохранности, которая превышает 60 и более процентов. Эти сведения легко диагностируются на графике (рис. 1).

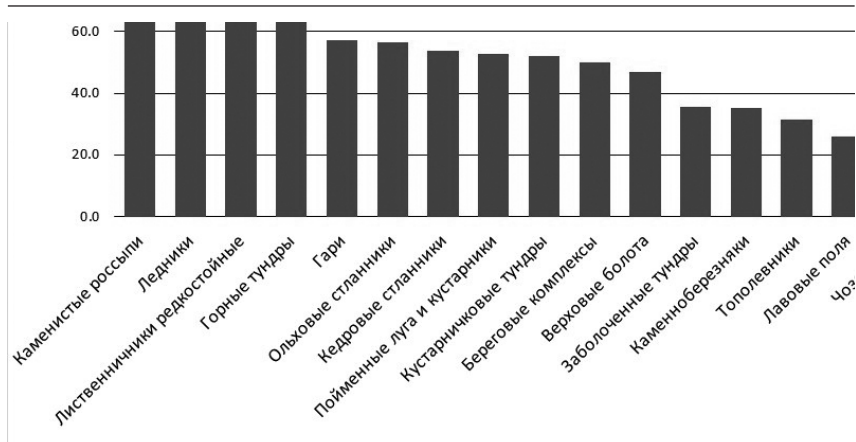


Рис. 1. Степень природной сохранности основных ландшафтных групп Камчатского края

В географии считается, что применение ландшафтного подхода как особого метода научного познания имеет широкие перспективы при изучении общественных явлений, ориентированных в контексте взаимодействия человека и географической среды, в т. ч. и применительно к рекреационной деятельности. На наш взгляд, важно объективно оценить, какова степень сохранности дикой природы существует применительно к крупным районам Камчатки

Известно, что вся практическая деятельность в нашей стране ведется преимущественно в формате административного районирования, следовательно, на наш взгляд, может представлять большой интерес – сопоставление сохранившихся участков дикой природы с размещением официально существующих ООПТ федерального значения. По результатам нашего сопряженного анализа, приведенного на рисунке 2, можно отметить весьма существенную степень фрагментированности экосистем на значительной части Камчатского края.

Также важны оценки в отношении природной сохранности территорий традиционной жизнедеятельности коренных малочисленных народов. Если мы будем рассматривать исследованную территорию, используя бассейновый подход, то следует отметить, что наибольшая степень нарушенности территории для бассейна р. Камчатки. В их пределах наиболее сохранными являются тундровые и лесотундровые области, некоторые таежные и горные области, идентифицировать которые достаточно легко по их принадлежности, рассмотренной выше орографической схемы.

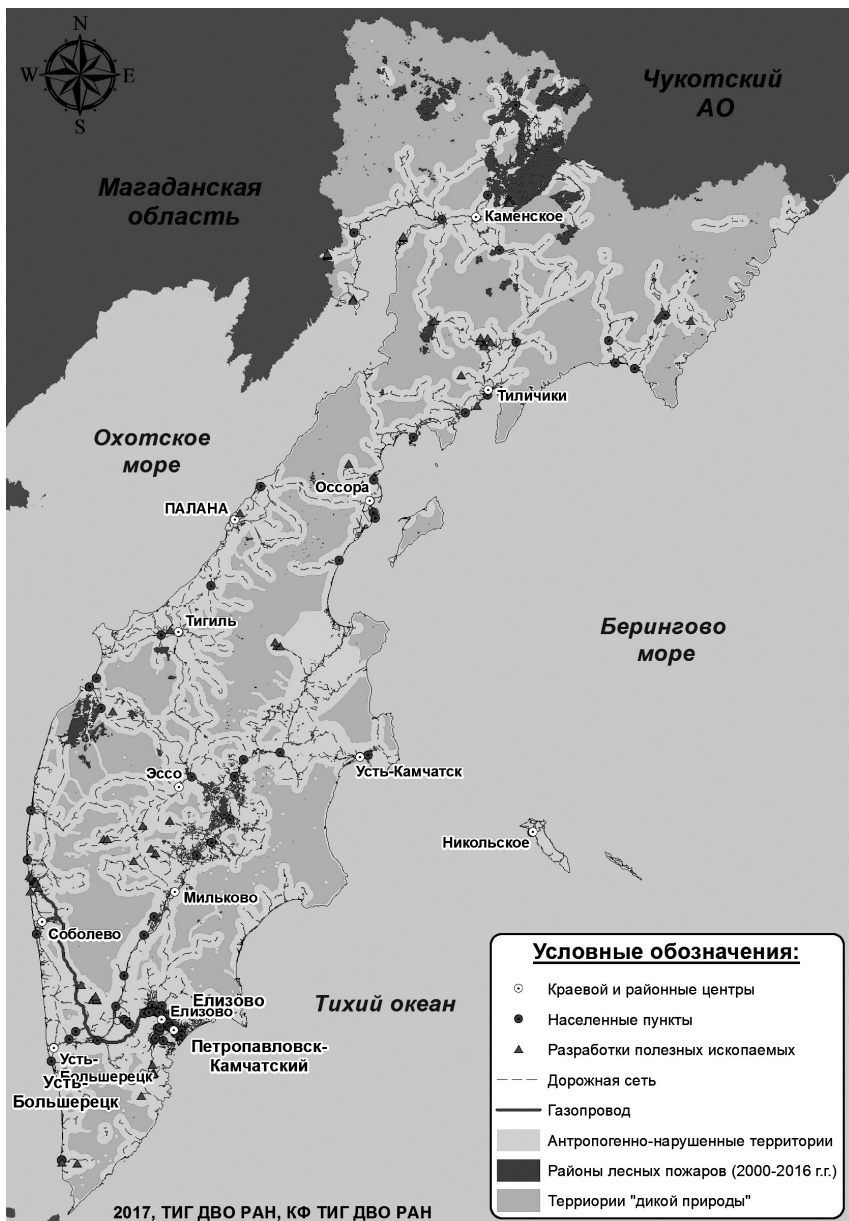


Рис. 2. Крупные участки дикой природы Камчатского края

В качестве заключения данного сообщения можно констатировать, что целостных крупных участков дикой природы в мире остается все меньше и меньше, в этой связи Камчатский край обладает очень ценным природным капиталом, выраженным в высокой степени сохранности дикой природы. Данное богатство в текущий момент никак не учитывается, не используется в официальных оценках и программах Правительства Камчатского края. Также очевидна потребность в продолжении и детализации изучения участков дикой природы, при том, что следует учитывать необходимость глубоких, полных и долговременных научных исследований и в теоретическом плане.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Miles J. C.* Guardians of the parks: a history of the National Parks and Conservation Association. Taylor & Francis, 1995.
2. IUCN Protected Areas Categories System // URL: http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/gpap_quality/gpap_pacategories/.

РОЛЬ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ В ПРИГРАНИЧНЫХ РЕГИОНАХ

О. С. Корниенко

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

ROLE OF EXTERNAL FACTORS IN THE NEAR-BORDERING REGIONS

O. S. Kornienko

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

Изучая территориальные структуры хозяйства экономических районов различных уровней, нельзя не брать во внимание факторы, которые, обуславливают или значительно влияют на их формирование, а также пространственную организацию.

В 1970-е гг. рядом экономико-географов затрагивался вопрос о сути понятий условия и фактора регионального развития, в частности, Э. Б. Алаев [1] фактором называет определенную силу или совокупность сил, соответствующих каждому процессу, которые необходимы для его совершения. Фактор регионального развития, по его мнению, – это такой внутренний ресурс таксона, который влияет на развитие (или требует изменения) компонентной структуры данной территории. Ресурсы и другие явления, которые влияют на региональное развитие или определяют его, но находятся вне пределов данного региона, считает Э. Б. Алаев, можно обозначить термином «условия регионального развития».

На наш взгляд, вопрос условий и факторов регионального развития на самом деле несколько шире и сложнее, чем трактуется автором, и он может быть связан не только с тем, что рассматриваемое явление находится или не находится вне пределов данного региона, но и, например, с изменяющимися во времени внутривнутриполитическими, внутриэкономическими и международными предпосылками, обстоятельствами, что особенно важно для регионального развития приграничных территорий.

Мировой опыт международных производственно-экономических отношений убеждает нас, например, в том, что внешние явления и процессы, в одном периоде развития воспринимаемые, оцениваемые как внешние условия развития рассматриваемого региона, в другом периоде, при других обстоятельствах могут являться для него по факту факторами развития [2].

То есть при стабильно благоприятных политических отношениях соседних стран (или группы стран) и столь же устойчиво развиваемых между ними трансграничных экономических, социальных,

ресурсно-экологических и прочих связей внешние условия перестают быть только фоном или внешними «раздражителями». При таких предпосылках они практически наравне с внутренними факторами регионального развития, с внутренними ресурсами таксона могут влиять на развитие (или обуславливать изменения) компонентной структуры данной территории. Такой расклад вещей особенно актуален для приграничных регионов, где влияние внешних факторов наиболее заметно и даже способно доминировать над внутренними факторами развития [3].

При этом, в зависимости от собственной «весомости» и компонентного «наполнения», внешние факторы могут существенно влиять как на масштабы развития и структуру хозяйственного комплекса данной территории, так и на локализацию, размещение конкретных производственных и иных объектов таксона с учетом избранных критериев рациональности: экономической, социальной эффективности и национальной безопасности. В. П. Максаковский, рассматривая в 1970-е гг. вопросы экономического сотрудничества между социалистическими странами зарубежной Европы, также отмечал влияние внешних факторов на структуру производства. Он писал: «Наряду с внутренними факторами, на структуру производства социалистических стран влияют и внешние факторы, и прежде всего их участие в международном социалистическом разделении труда, выражающееся в международной специализации и кооперировании национальных производственных комплексов» [4].

Таким образом, факторы развития следует подразделять на внутренние (собственные) и внешние. Для крупных стран (с большими территориями и запасами природных ресурсов, многочисленным населением, развитой экономикой и, в силу этого, имеющих высокий уровень самодостаточности), таких как Россия, США, Китай, внутренние факторы развития являются определяющими. И, наоборот, в странах с малыми территориями, запасами ресурсов и др., внешние факторы развития играют, несомненно, более значимую роль. Большую зависимость малых стран от внешних факторов развития отмечали, например, В. П. Максаковский [4] и венгерский экономист Тибор Кишш [5]. Однако, на наш взгляд, наибольший эффект в развитии как малых, так и крупных стран и регионов, несомненно, может быть получен лишь при использовании совокупности внутренних и внешних факторов.

Внешние факторы, как и внутренние (собственные) факторы развития, как правило, многокомпонентны и несут в себе и политическую, геополитическую составляющие, и природно-ресурсные, и экономические, и социально-демографические. То есть внешние силы могут нести в себе тот же «набор» компонентов, что и внутренние или собственные факторы развития.

Во внешних факторах развития региона определяющей фактически является их политическая составляющая – политические, геополитические отношения стран определяют, могут ли вообще внешние силы быть или стать в обозримой перспективе факторами развития данного региона. То есть определяющим критерием оценок внешних сил всегда должна являться национальная безопасность. При благоприятности для рассматриваемого региона политической составляющей внешних сил следует уже оценивать и другие их составляющие – с позиций возможного трансграничного сотрудничества по этим направлениям. В случае неблагоприятности для региона внешнеполитической составляющей (в отношениях с данной страной и в данном периоде) в целом становится проблематичной возможность использования внешних сил в качестве фактора его развития или использование внешнего фактора может иметь ограниченный характер. Воздействие других внешних факторов на развитие региона (при отсутствии политических ограничений) обуславливается собственными их свойствами и взаимодополняемостью или конгруэнтностью сторон по этим направлениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алаев Э. Б.* Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. – М. : Мысль, 1983. – 350 с.
2. *Коптева О. С.* Китайский фактор развития российского Дальнего Востока // Матер. XII Совещ. географов Сибири и Дальнего Востока (Владивосток, 5–7 октября 2004 г.). – Владивосток : ТИГ ДВО РАН, 2004. – С. 202–205.
3. *Корниенко О. С.* Оценка влияния внешнего фактора на субъекты Дальнего Востока // Российский Дальний Восток и страны АТР: воспроизводство ресурсов и проблемы социально-экономического развития: Матер. межд. науч. конф. – Владивосток : Изд-во ТГЭУ, 2009. – С. 75–78.
4. *Максаковский В. П.* Воздействие экономического сотрудничества на отраслевую и территориальную структуру хозяйства социалистических стран зарубежной Европы // Вопросы географии. Сб. 97: Проблемы экономической географии социалистической зарубежной Европы. – М. : Мысль, 1974. – С. 37–56.
5. *Киши Т.* Проблемы экономической интеграции стран СЭВ. Роль международного социалистического разделения труда в подъеме экономики стран СЭВ / пер. с венг. – М. : Прогресс, 1971. – 335 с.

АНАЛИЗ ТЕКУЩИХ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ РЫБОЛОВСТВА В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БЕРИНГОВА МОРЯ

С. Г. Коростелев

*Камчатское-Берингийское экорегиональное отделение Всемирного
фонда природы WWF России, Петропавловск-Камчатский*

ANALYSIS OF CURRENT AND POTENTIAL RISKS OF FISHING IN THE WESTERN BERING SEA

S. G. Korostelev

*Kamchatka-Bering sea Ecoregional office, WWF Russia,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Западная часть Берингова моря обеспечивает сырьевую базу Российской морской промысла в объеме 0,75 млн т ежегодно или 10 % всей сырьевой базы Мирового океана, доступной для отечественных рыбаков. При этом надо отметить, что в 80-е гг. прошлого столетия уловы в этом районе достигали 0,8–1 млн т. Кроме того, уловы тихоокеанских лососей в последние годы в этом районе по нечетным годам достигают 100 тыс. т, составляя не менее 30 % российского улова лососей.

Риски для рыболовства

1. Горнорудная промышленность.

Разработка месторождения россыпной платины в пределах Сейнаво-Гальмознанского горного узла, расположенного в бассейне р. Вывенки, ведется с 1994 г. Платиноносные россыпи расположены в бассейнах правобережных притоков р. Вывенки, одной из богатейших лососевых рек края и едва ли не богатейшей лососевой реки Корякии, куда подходы лососей на нерест составляют до 19–21 тыс. т в год. В настоящее время лососевая экосистема р. Вывенки и её притоков частично деградировала в зоне воздействия отработанных и эксплуатируемых месторождений платины. Показано, что при открытой добыче россыпной платины в речных долинах основным фактором воздействия является поступление минеральных частиц, а в реках лососевого комплекса, отличающихся низкими фоновыми значениями мутности, деградация сообществ наблюдается при систематическом превышении мутности воды 25–35 мг/л [1].

Золоторудное месторождение «Озерновское» расположено на юге Карагинского района, в верховьях рек Озерной-Восточной и Уки. Под техногенное воздействие проектируемого горно-металлургического комплекса (ГМК) попадают два ценнейших лососевых рыбопромысловых бассейна, которые обеспечивают до 9,5 % уловов тихоокеанских лососей в западной

части Берингова моря. Удельная рыбопродуктивность естественных нерестилищ тихоокеанских лососей (нерки, кеты и кижуча) в бассейне р. Озерной, особенно р.левой Озерной в районе Озерновского рудного поля, имеет один из самых высоких показателей среди рек Восточного побережья Камчатки. В нечетные годы, характеризующиеся высокими подходами горбуши к восточному побережью Камчатки, на этих реках вылавливается, в среднем, 6,5 тыс. т тихоокеанских лососей [2, с. 20–21].

2. Разведка и добыча углеводородов на западноберингоморском шельфе.

Роснефть получила лицензии на разработку нефтяных и газовых месторождений в западной части Берингова моря. Речь идёт об Ильпинско-Олюторском и Хатырском участках западно-берингоморского шельфа. При этом даже на этапе геологоразведки можно ожидать серьезного негативного воздействия на водные биоресурсы. Так, сейсморазведка может привести к гибели молоди рыб, нарушить миграции лососевых во время движения в реки на нерест.

3. Пастбищная аквакультура.

Камчатка – единственный регион Северной Пацифики, где воспроизводство тихоокеанских лососей осуществляется преимущественно за счет естественного нереста. Анализ экономических показателей уже действующих камчатских лососевых рыбоводных заводов (ЛРЗ) свидетельствует, что затраты на искусственное воспроизводство не эквивалентны условной стоимости возвращающихся производителей [3]. Следовательно, задача сохранения и развития ресурсного потенциала рыбохозяйственного комплекса при существующих технологиях не может быть решена увеличением числа ЛРЗ в Камчатском крае. Тем не менее, правительство Камчатского края в настоящее время реализует долгосрочную краевую целевую программу «Развитие аквакультуры на территории Камчатского края на 2013–2020 годы». Данной программой предлагается строительство 11 частных ЛРЗ на реках, впадающих в западную часть Берингова моря. Таким образом, предлагается перенос бремени финансирования ЛРЗ с государственного бюджета на плечи частного капитала. При этом умалчивается, что в большинстве случаев, как с позиций экосистемного подхода, так и рационального использования ресурсов, разумнее охранять естественный нерест, а не тратить сотни миллионов рублей на искусственное воспроизводство [4].

Риски в рыболовстве

1. Нерациональный промысел минтая.

Промысел минтая в западной части Берингова моря на акватории к западу от 174° в. д. базируется на эксплуатации ресурсов западноберингоморской популяции этого вида. Общедопустимый улов (ОДУ) для этой

популяции разделяется на 2 части – ОДУ в Карагинском и Олюторском заливах и вылов в Западно-Беринговоморской зоне к западу от 174° в. д. Из-за отсутствия «линии разделения» (по 174° в. д.) минтая двух разных популяций (восточно- и западноберинговоморской) освоение рекомендованных объемов вылова западноберинговоморского минтая в Западно-Беринговоморской зоне в настоящее время никак не контролируется, вылов минтая здесь входит в счет общей квоты вида в зоне. В результате, рекомендованная величина изъятия минтая западноберинговоморской популяции систематически перелавливается. Так, в 2014 г. в этом районе, несмотря на то, что промысел здесь не рекомендовался, было добыто более 50 тыс. т. Перелов на акватории Западно-Беринговоморской зоны к западу от 174° в. д. приводит к перелову ОДУ для всей западноберинговоморской популяции минтая. Например, в 2014 г. ОДУ был переловлен почти на 52 тыс. т или в 4,2 раза.

В пункте 22.1 «Правил рыболовства для Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна», установлена допустимая норма прилова минтая непромысловых размеров до 40 % за траление в Западно-Беринговоморской зоне восточнее 174° в. д. Это предложение было утверждено приказом Минсельхоза от 7 июля 2015 г. N 281. Несмотря на требование правил рыболовства отправлять на переработку весь прилов молоди, при существующем в настоящее время учете вылова – по объему выпущенной продукции, можно предположить, что выбросы молоди минтая только увеличатся, а работа по модернизации орудий лова с целью снижения прилова молоди полностью прекратится.

2. Нерациональный промысел тихоокеанской сельди.

В последние годы доля траловых уловов в общем вылове сельди превышает 90 %, поэтому фактор сортировки улова – выбросов – оказал заметное влияние на ускорение процесса деградации ресурсов этого вида. При промысле сельди тралами основными причинами «выброса» сырца являются: маломерная и некондиционная (поврежденная) рыба или с полными желудками, а выбросы могут достигать в отдельные периоды промысла половины улова. Это обстоятельство, в значительной степени повлияло на запасы корфо-карагинской популяции сельди в прошлом десятилетии и явилось одной из причин введения в 2005–2009 гг. полного запрета на ее промысел т. к. перелов ее в 1997–2002 гг. составлял 35–50 % ежегодно [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Чалов С. З., Леман В. Н. Нормирование допустимого воздействия открытых разработок россыпных месторождений полезных ископаемых на речные системы (Камчатский край) // Водное хозяйство России. 2014. № 2. – С. 69–86.

2. *Логачев А. Р., Улатов А. В.* Выявление и оценка факторов воздействия, расчет возможного непредотвращаемого ущерба водным биоресурсам Озерновского месторождения Камчатского края // Отчет КамчатНИРО, 2013. – С. 20–21.

3. *Моисеев А. Р.* Анализ экономической эффективности деятельности ЛРЗ Камчатского края 2007–2011 годы. [Электронный ресурс]: URL: https://fishnews-prod.s3.amazonaws.com/docs/596/effektivnost-kamchatskih-lr3-2007-2011_fishnews.pdf. (дата обращения – 02.09.2017).

4. *Запорожец Г. В., Запорожец О. М.* Лососевые рыбоводные заводы Дальнего Востока в экосистемах Северной Пацифики. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2011. – 268 с.

5. *Бонк А. А., Золотов А. О.* О рациональном использовании запасов сельди западной части Берингова моря (корфо-карагинская популяция) // Рыбное хозяйство. 2004. № 5. – С. 32–35.

ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА РОССИИ

Л. И. Кулакова

*Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли
Министерства экономического развития РФ,
Петропавловск-Камчатский*

NATURAL AND RESOURCE CAPACITY OF REGIONS OF THE FAR EAST OF RUSSIA

L. I. Kulakova

*Far East branch of the All-Russian academy of foreign trade
Ministry of Economic Development of the Russian Federation,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Стремительный отток населения из дальневосточных регионов России может обернуться непредсказуемыми последствиями и повлечь за собой потерю экономической самостоятельности. Поэтому федеральным правительством принято решение уделить данному стратегически важному макрорегиону пристальное внимание и поддерживать развитие имеющихся уникальных ресурсов.

Объявленная федеральному собранию Президентом Российской Федерации «Стратегия разворота вектора национальной экономики с Европы на Восток» предполагает обеспечение, уже в ближайшие годы, ускоренного экономического роста Дальнего Востока России. Связанные с достижением этой цели основные стратегические задачи определены в утвержденной российским правительством программе «Экономическое и социальное развитие Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года», в которую включены масштабные инвестиционные проекты для всех дальневосточных регионов. Немаловажная роль в реализации нового стратегического замысла отводится Камчатскому краю, выполняющему на протяжении многих лет оборонную и сырьевую общегосударственные функции.

Учитывая необходимость решения в этом регионе проблемы сохранения и увеличения демографического потенциала, создания для населения качественно новых условий жизни, российским правительством поддержана идея развития индустрии туризма на основе имеющихся уникальных природно-ресурсных объектов, включая термальные источники, Долину гейзеров, действующие вулканы и др. Реалистичность и целесообразность данного проекта подтверждаются позитивной динамикой туристских

потоков в этот регион, растущим интересом к посещению указанных объектов со стороны жителей не только восточных, но и западных регионов России, а также зарубежных стран: Китая, Республики Кореи, Японии и США. В частности за последние десять лет общее количество туристов выросло в 1,5 раза [5].

Однако дальнейшее усиление роли туристско-рекреационной деятельности в формировании валового регионального продукта, занятости населения и доходной части бюджета сдерживается неразвитостью транспортной, производственной и социальной инфраструктуры наряду с труднодоступностью целого ряда природных объектов.

Изменение этой ситуации требуют научного обоснования рационального размещения всей совокупности туристско-рекреационных объектов, равным образом как и объектов его инфраструктурного обеспечения, с обязательной оценкой сравнительной конкурентоспособности предоставляемых в Камчатском крае туристско-рекреационных услуг.

В зарубежной и отечественной научной литературе, а также в практике развития туристской индустрии разработан целый ряд подходов к решению этой проблемы.

Проблемы устойчивого регионального развития, развития конкуренции и туристских комплексов рассматривались в трудах зарубежных авторов, таких как М. Портер [7], Т. Андерссон, К. Кетелс, О. Солвелл, Е. Фезер, С. Розенфельд [8].

Вопросам пространственного развития региональной экономики, влиянию природно-ресурсного потенциала на формирование конкурентных преимуществ и особенностям регионального развития посвящены работы отечественных ученых: А. Ю. Александровой [1], И. Н. Гаврильчака, И. В. Зорина [2], В. И. Кружалина, П. А. Минакира [4], И. С. Мироненко, В. С. Преображенского, М. Т. Романова, А. А. Шишкина, А. И. Шишкина и др., достижения которых были учтены при проведении исследования.

Вопросы, связанные с проблемой структурных изменений в экономике, всегда представляли интерес как для отечественных, так и для зарубежных экономистов. Структура экономики исследовалась в связи с такими категориями, как труд, капитал, стоимость, прибыль и т. п. [6]. Проблемы межотраслевых структурных сдвигов исследовались с использованием математических методов Л. В. Канторовичем, В. С. Немчиновым и В. Леонтьевым. Разработкой теоретических моделей структуры хозяйственных систем занимались такие авторы, как В. Иноземцев, К. Кларк, С. Любимцева, Д. Норт, Й. Шумпетер [9]. Взаимосвязь структурных сдвигов и циклического развития экономики исследовались в работах Н. Д. Кондратьева, С. М. Меньшикова, Ю. В. Яковца [3].

Современный этап исследований характеризуется достаточно глубоким изучением теоретических и методологических проблем структурных сдвигов в экономике, их социально-экономических последствий в условиях становления постиндустриального общества.

Вместе с тем, в указанных научных работах практически не изучены особенности реализации идеи использования природно-ресурсного потенциала дальневосточных регионов в целях развития предпринимательства, как одной из составляющих социально-экономического развития, функционирующей в суровых климатических и сложных экономических условиях, к каковым относится Камчатский край.

Научному сообществу предстоит большая работа по выработке методик и методологий развития природно-ресурсного потенциала регионов Дальнего Востока России в условиях их территориальной удаленности друг от друга и от национальных транспортно-логистических центров.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Александрова А. Ю.* Кластерные принципы организации туристского пространства (мировой опыт) // Роль туризма в модернизации экономики российских регионов – Петрозаводск, 2013. – С. 21–27.
2. *Зорин И. В., Квартальнов В. А.* Энциклопедия туризма. – Ф. : Финансы и статистика, 2001. – С. 132.
3. *Мартышенко Н. С.* Принципы формирования туристского кластера в Приморском крае // Экономика региона. – 2009. – № 1. С. 204–208.
4. *Минакир П. А.* Российский Дальний Восток: экономические фобии и геополитические амбиции // ЭКО. 2017. № 4. – С. 5–25.
5. О направлениях развития туризма в регионах Тихоокеанской России // Вестн. ДВГАЭУ. – 2011. – № 4. – С. 24–32. – Соавт.: *Романов М. Т., Золотова В. И.* – URL: <http://ini-fb.dvgu.ru/scripts/refget.php?ref=/sokolenko12.pdf>.
6. Об эффективности использования имеющихся в экономике ресурсов Б. Олина [Электронный ресурс]: URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Олин_Бертиль (дата обращения 02.02.2017 г.)
7. *Портер М.* Конкурентное преимущество : Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / Майкл Портер; пер. с англ. – 4-е изд. – М. : Альпина Паблишер, 2016. – С. 328.
8. *Розенфельд С.* Кластерные технологии. – М. : Наука. – 1996. – 128 с. – С. 64.
9. *Шумпетер Й.* Теория экономического развития – М. : Прогресс, 1982. – 455 с.

ПРАВО СОБСТВЕННОСТИ ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ КАК РАЗВЯЗКА «ТРАГЕДИИ ОБЩИН»

М. С. Лякишев

ФГБУ «Камчатская дирекция по техническому обеспечению надзора на море», Петропавловск-Камчатский

A PROPERTY RIGHTS OF NATURAL OBJECTS AS DENOUEMENT IN «TRAGEDY OF THE COMMONS»

M. S. Lyakishev

State federal budget organization «Kamchatka's directorate for technical supply of sea supervision», Petropavlovsk-Kamchatsky

Противоречия, возникающие между интересами различных групп и индивидуумов при использовании ресурсов общего доступа и неизбежно приводящие к чрезмерной эксплуатации и деградации этих ресурсов, получили название «трагедии общин», популяризированной статьей Гаррета Хардина [1], опубликованной почти полвека назад. Во многом разрешение этих противоречий заключается в четком определении прав собственности – путем приватизации ресурса или его администрирования через государственные или общественные институты.

Одна из наиболее оригинальных идей была предложена Кристофером Стоуном в 1972 г. [2] в качестве доводов в деле экологической организации Сьерра-клуб против строительства лыжного курорта. Первоначально суд постановил, что у Сьерра-клуба нет законных оснований подавать иск, так как он не является пострадавшим лицом и не несет потерь от строительства. Стоун продемонстрировал, как происходило распространение прав на различные категории людей и юридических лиц, ранее ими не обладавших, и доказал то, что природные объекты также могут быть признаны особыми юридическими лицами, имеющими права.

Современная эпоха характеризуется постоянно растущими ресурсными и экологическими ограничениями, оказывающими значительно большее влияние на экономику, чем во времена Хардина и Стоуна, и чем большую редкость и ценность приобретает природа, тем сильнее стимулы общества к точной спецификации прав на нее. С 90-х гг. XX в. активно развивается учение о природном капитале и экосистемных услугах. Отходя от категорий «земли» и «ренты», экологическая экономика стремится подчеркнуть сходство природных объектов, выступающих в качестве «обладателей» природного капитала и «производящих» экологические товары и услуги, с традиционными экономическими агентами. Отсюда вполне закономерно

выглядит идея закрепления за природными объектами соответствующего правового статуса.

15 марта 2017 г. правительством Новой Зеландии был законодательно утвержден статус юридического лица р. Вангануи. Одним из определяющих документов социального устройства Новой Зеландии служит Договор Вайтанги, для урегулирования спорных вопросов в рамках данного договора в 1975 г. был создан Трибунал Вайтанги. Так традиционное право маори, для которого более характерны отношения коллективного управления по отношению к природным ресурсам, оказывается включенным в правовую систему Новой Зеландии. 30 августа 2012 г. достигнуто соглашение о правовом статусе р. Вангануи и основном содержании данного статуса.

Закон [3] определяет р. Вангануи как «Te Awa Turua» – единое целое, включающее р. Вангануи от истока до устья, ее притоки, озера и болота в речном бассейне, их дно, пойму, воздушное пространство над поверхностью (ст. 12). «Te Awa Turua» духовно и физически поддерживает жизнь и природные ресурсы р. Вангануи, здоровье и благосостояние племен и семей маори и иных сообществ людей, живущих у реки, а племена и семьи маори Вангануи неотъемлемо связаны с «Te Awa Turua» и несут ответственность за благополучие «Te Awa Turua» (ст. 13). «Te Awa Turua» не включает объекты инфраструктуры и морское побережье (ст. 41). При этом данный закон не ограничивает какие-либо существующие права частной собственности в р. Вангануи и не распространяется на отношения, связанные с водопользованием или использованием живых организмов (ст. 16).

«Te Awa Turua» является особым юридическим лицом, права, полномочия, обязанности и обязательства по защите которого берут на себя два законных представителя, один – от племени Вангануи, другой – от государства, действующих в рамках данного закона (ст. 18–22) и управляющих фондом, сформированным из компенсации, выплаченной правительством по решению суда (ст. 57–59). При выполнении своих функций они должны следовать рекомендациям трех советников, выдвигаемых попечителями фонда сохранения реки, племенем и муниципальными властями (ст. 27–28). Также создается экспертная группа из 17 представителей, избираемых на три года и осуществляющих разработку и исполнение стратегии по сохранению реки (ст. 29–32).

Тем не менее, главным нововведением является не механизм коллективного управления природным объектом, но форма собственности – обладателем прав назван «Te Awa Turua» – сам природный объект. Несмотря на отсылки к традиционному праву маори и истории данного конфликта, продлившегося около 140 лет, институты попечителей природного

объекта, его фондов и интересов сформированы скорее в соответствии с идеями Стоуна.

Обладатель прав должен удовлетворять трем критериям – осуществлять правовые действия согласно своим интересам, находиться под судебной защитой, и судебная защита должна быть направлена на его интересы [3, с. 458]. Так как ни один из природных объектов сам по себе не обладает каким-либо из трех рассмотренных критериев, Стоун исходил из того, что они могут иметь свои определенные интересы, и предлагал использовать институт опеки и попечительства – законных представителей интересов природных объектов, которые могут выдвигать иски в их защиту [3, с. 463–464].

Во-первых, несмотря на очевидные сложности в формулировке подобных интересов, ухудшение состояния природного объекта может вполне определенно указывать на их нарушение. Во-вторых, исходя из положений экономической теории благосостояния, при создании прав «собственности» экономическая значимость этих прав также создается правовой системой через ответственность перед законом за их нарушение [3, с. 474]. Традиционно при рассмотрении проблемы внешних эффектов природные объекты лишь служат связующим звеном между правообладателями, причиняющими ущерб или несущими ущерб. При этом сама взаимосвязь имеет неэкономический характер, что явно было бы невозможным, если бы природные объекты также имели право на возмещение ущерба. В-третьих, правоспособность делает их получателями денежных платежей, которые аккумулируются в целевом фонде, управляемом законными представителями, создавая механизм самофинансирования природоохранных мероприятий. Стоун предлагал использовать эти средства не только для компенсации ущерба, причиненного природным объектам, и содержания представителей, но даже для несения ответственности природных объектов перед другими правообладателями – компенсации ущерба от изменения состояния природного объекта «третьим лицам» и компенсации ущерба от опасных природных явлений [3, с. 480–481].

Создание субъектов права может быть обусловлено только необходимостью обособления интересов определенной или неопределенной группы людей, а не природных объектов самих по себе. Государства управляют природными объектами, исходя из субъективных представлений уполномоченных лиц об эффективности распределения прав, а конкурентное использование природных благ в долгосрочной перспективе либо связано с высокими издержками, либо невозможно – в том числе из-за оппортунизма лиц, осуществляющих фактическое управление этими благами [4, с. 16]. В современной юриспруденции природа традиционно воспринимается через институт собственности, но право лишь законодательно

фиксирует ту структуру прав собственности, сформировавшуюся или формируемую в экономике.

В наши дни, когда экосистемы рассматриваются в качестве основных объектов управления в природопользовании, практическое применение оценки экосистемных услуг активно развивается в нескольких основных направлениях, в том числе – для установления платежей за экосистемные услуги и формирования соответствующих рынков. Но применение оценки экосистемных услуг и платежей за них всегда инициируется государствами как обладателями «пучка прав» на экосистемы в целом [5, с. 69]. Отметим, что само понятие «услуга» не может полноценно характеризовать функции природного объекта. Как писал Р. С. Моисеев [6, с. 35–36]: «Услуга – акт, действие осознанное, предполагает если не полное понимание, то осознание того, что это действие кому-то нужно; понимание того, что результат этого действия соответствует чьим-то интересам... Природа существует, а не оказывает услуги...». И ограничивая природу теми ее ресурсами и функциями, которые могут обладать стоимостной оценкой, лица, принимающие решения, вынуждены недоучитывать или игнорировать те ее функции и компоненты, оценка которых с экономических позиций затруднительна или экономическая ценность которых неочевидна.

Во многом новозеландский вариант решения противоречия, приводящего к «трагедии общин», остается неопределенным. Наделение реки статусом юридического лица лишь указывает общее направление на сохранение единого «пучка прав», связанных с природным объектом, и отказ от делегирования отдельных прав государством или их присвоения частными лицами. В значительной мере практика будет формироваться будущими решениями представителей р. Вангануи и разработанной стратегией управления рекой. Тем не менее, институт «Te Awa Tupua» представляет собой инновационный подход к управлению природными объектами с привлечением экспертов и местных сообществ.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Hardin G.* The Tragedy of the Commons // *Science*, 1968. Vol. 162. – P. 1243–1248.
2. *Stoun K. D.* Should trees have standing? – Towards legal rights for natural objects // *Southern California Law Review*. 1972, Vol. 45. – P. 450–501.
3. Te Awa Tupua (Whanganui River Claims Settlement) Act 2017. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.legislation.govt.nz/act/public/2017/0007/latest/096be8ed81520106.pdf> (дата обращения 01.09.2017).
4. *Маслов Д. Г.* Права собственности на природные ресурсы и проблемы их спецификации // *Terra economicus*. 2011, № 3. С. 14–17.

5. *Титова Г. Д.* Экосистема как объект управления // Вестник СПбГУ. Серия 7. Геология. География. 2016, Вып. 1. С. 59–72.

6. *Моисеев Р. С.* к вопросу о теориях «человеческого» и «природного» капиталов / Избр. в 3 т. Т. I. Россия и Дальний Восток. Геополитические и социально-экономические аспекты развития. – Петропавловск-Камчатский : КамГУ им. В. Беринга, 2007. – 245 с.

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Е. Г. Михайлова, М. Ю. Дьяков

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

DIVERSIFICATION OF THE REGIONAL ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

E. G. Mikhaylova, M. Yu. Dyakov

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В настоящее время сохраняет неизменную актуальность вопрос перехода российских регионов к устойчивому развитию. Особую значимость он имеет для регионов с большим объемом и относительно сохранным качеством природного капитала, к числу которых принадлежит Камчатский край.

Одним из перспективных направлений для перехода к устойчивому развитию может стать диверсификация экономики региона, понимаемая в данном случае достаточно узко – как процесс повышения отраслевого разнообразия региональной экономики. Обычно на диверсификацию возлагают надежды в условиях угрозы стабильности и устойчивости экономического развития [1].

Принято различать два основных вида диверсификации: конгломератную (чистую) и концентрическую (центрированную) [2]. Важно учитывать преимущества и недостатки как разновидностей диверсификации, так и монопрофильного (узкоспециализированного) направления регионального развития. Бесспорным преимуществом узкой специализации является высокая экономическая эффективность производства, в котором реализуются преимущества от накопленного опыта и масштабов производства. Однако при этом увеличивается зависимость от конъюнктурных изменений. Конгломератная диверсификация, при которой отсутствуют связи в производственной и коммерческой деятельности между отраслями, позволяет распределить хозяйственные риски по различным отраслям. При концентрической диверсификации развитие различных отраслей происходит при использовании единой технологической, научной и/или сырьевой базы для производства разнообразных товаров, также развиваются отрасли, обеспечивающие необходимыми ресурсами профильную отрасль. Получение синергетического эффекта при такой

диверсификации сопровождается высокой зависимостью от базовой отрасли.

До настоящего времени экономике Камчатского края присуща моноотраслевая структура. Ведущая роль принадлежит рыбной отрасли, включающей рыболовство и переработку рыбо- и морепродуктов.

Среди стратегических приоритетных направлений Камчатского края выделяют: устойчивое развитие рыбохозяйственного комплекса, модернизацию судоремонтных предприятий, развитие горнодобывающей промышленности, создание инновационного и эффективного регионального энергетического сектора [3].

Рыбная отрасль имеет неоспоримое преимущество для включения в список приоритетных направлений развития экономики Камчатского края, поскольку используемый ресурс – водные биологические ресурсы – здесь высоко концентрирован и относится к категории условно неисчерпаемых. Непосредственно с рыбной отраслью связан и судоремонт, развитие этих отраслей характеризуется концентрической диверсификацией. В рамках концентрической диверсификации целесообразно создание инновационных производств продуктов различного применения из располагаемой сырьевой базы водных биоресурсов: лекарственные препараты, пищевые добавки, косметические средства и прочее. Развитие рыбной отрасли с точки зрения инновационных технологий переработки гидробионтов, разработки новых видов продукции углубленной переработки и освоения новых объектов лова может способствовать росту конкурентоспособности, а вместе с повышением рентабельности производства, налоговых и неналоговых отчислений в региональный бюджет и ряда других существенных параметров – и повышению качества жизни населения.

Действенным инструментом реализации концентрической диверсификации является кластер. Например, кластер рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, ядро которого можно считать уже сформированным [4].

Таким образом, развитие рыбной отрасли и сопутствующих ей производств, при сбалансированном и эффективном управлении использованием водных биологических ресурсов, в целом соответствует требованиям устойчивого развития.

Перспективным направлением диверсификации энергетической сферы края можно считать развитие альтернативной энергетики, в частности, ветровой, геотермальной и гидроэнергетики. Так, потенциал ветровой энергетики оценивается более чем в 360 млрд кВт.ч./год. Возможности геотермальной энергетики оцениваются в 1130 МВт электрической и 1345 МВт тепловой мощности. Энергия морских приливов обладает потенциальной мощностью более чем в 100 ГВт [5].

Эти данные позволяют рассматривать энергетику Камчатки в перспективе не только как вспомогательную отрасль, но и как полноценную отрасль специализации в случае отсутствия негативного воздействия на запасы водных биоресурсов и при условии создания необходимой инфраструктуры передачи энергии. В таком случае диверсификация может иметь черты как концентрической (в части обслуживания потребностей рыбохозяйственного кластера), так и конгломератной (в части реализации избыточного объёма энергии).

Смешанная диверсификация, имеющая признаки и концентрической, и конгломератной, реализуется в условиях активизации туристической деятельности. Привлекательность экотуризма в целом, и в т. ч. рыболовного, обусловлена возможностью сохранения природного капитала при высокой отдаче прибыли на используемые водные биологические ресурсы, способность создавать дополнительные рабочие места не только в крупных, но и в малых, часто удаленных, населенных пунктах.

Совершенно иначе обстоит дело с развитием горнодобывающей промышленности. В Камчатском крае горнодобывающая промышленность может создать серьёзную угрозу как непосредственно для рыбной отрасли, за счет подрыва ее сырьевой базы, так и для состояния природного капитала в целом, поскольку в ходе горных работ происходит не только загрязнение водоемов, но и разрушение земельного покрова, нарушение ландшафтов, подрыв кормовой базы целого ряда животных и т. д. Все это грозит не только существенным снижением объема ресурсов, но и подрывом воспроизводства некоторых экосистемных услуг, что означает комплексную деградацию природного капитала региона. Специалисты отмечают такие виды угроз, как уязвимость экосистем Севера, «которые устойчивы до определенного порога, а затем рушатся почти необратимо» [6]. Другой важной проблемой при развитии горнопромышленного производства остается ее полная зависимость от состояния мировых цен на ископаемое сырье. Такое неопределенное положение не позволяет выстраивать и прогнозировать долгосрочные перспективы развития региона.

И, наконец, самое фундаментальное с точки зрения устойчивого развития замечание касается характера ресурсов горнорудной промышленности – это его исчерпаемость. Если бережное использование водных биоресурсов позволяет получать вечную ренту [7], то разрабатывая горнорудные запасы, регион растрчивает свой природный капитал.

С точки зрения устойчивого развития приемлемыми могут быть признаны только такие варианты диверсификации, которые соответствуют одновременно трем критериям:

– экономическому – обеспечивают экономический рост региона (не только экстенсивному, но и технологической модернизации производства);

– социальному – повышают качество жизни населения;
– экологическому – способствуют максимальному сохранению природного капитала региона.

В соответствии с этими критериями и следует рассматривать возможные варианты и направления диверсификации экономики Камчатского края.

С точки зрения устойчивого развития структурообразующим ядром экономики, вокруг которого необходимо развивать различные отрасли, должна быть рыбная отрасль. Именно концентрическая диверсификация позволит в полной мере реализовать цели структурных преобразований в региональной экономике.

При выборе направлений диверсификации важно учитывать «бесконфликтность», эффект мультипликатора в региональном развитии, когда один вид экономической деятельности стимулирует ускоренное развитие других.

В условиях конфликта ресурсных баз не может быть и речи об устойчивом развитии экономики региона. Рост экономических, а потенциально и социальных показателей возможен в краткосрочном периоде, но учет экологической составляющей такой рост нивелирует. В лучшем случае получается рост без развития.

Важно учитывать, что сама по себе диверсификация автоматически не принесет тех преимуществ, которые обычно с ней связаны – повышение устойчивости экономического развития. Только многокомпонентый учет всех существенных последствий структурных изменений может привести к желаемому результату.

ЛИТЕРАТУРА

1. Торшина Л. В. Роль диверсификации структуры экономики в обеспечении устойчивого развития региона // Тр. вольного экономического общ-ва. 2009. № 5. С. 224–237.

2. Панькова Л. Н., Борис О. А. Эффективные стратегии диверсификации в экономике региона и хозяйствующих субъектов // Социально-экономические явления и процессы. 2012. № 7–8. С. 127–132. [Электронный ресурс]: URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18995674> (дата обращения 04.09.2017).

3. Проект Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года [Электронный ресурс]: URL: <http://strategy2030.kamgov.ru/> (дата обращения 04.09.2017).

4. Шпилева М. Л. Кластерный подход как основа развития рыбохозяйственного комплекса Камчатского края // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: тез. докл. XVI межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2015. – С. 375–379.

5. Развитие возобновляемых источников энергии в России: возможности и практика (на примере Камчатской области). – М. : ОМННО «Совет Гринпис», 2006. – 92 с.

6. Моисеев Р. С., Зорин А. П., Хоментовский П. А. Основные проблемы развития горной промышленности на Камчатке в настоящем времени и в обозримой перспективе // Проблемы и направления горно-промышленного освоения Камчатской области: Матер. науч.-практ. конф. (15–16 декабря 1997 г., Петропавловск-Камчатский). – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КГАРФ, 1997. – С. 58.

7. Ширков Э. И., Ширкова Е. Э., Дьяков М. Ю. Экономическая оценка природного потенциала шельфа Западной Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2006. – 54 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЦЕННОСТИ РЕКРЕАЦИОННЫХ УСЛУГ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА НА ПРИМЕРЕ ПРИРОДНОГО ПАРКА «БЫСТРИНСКИЙ» КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Т. Р. Михайлова

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

VALUATION OF ECOSYSTEM SERVICES FOR DEVELOPMENT OF TOURISM BY THE EXAMPLE OF NATURE PARK “BYSTRINSKIY” IN KAMCHATSKY KRAY

T. R. Mikhailova

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PGI) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Одним из приоритетных направлений устойчивого развития регионов и рационального использования природно-ресурсного потенциала Дальнего Востока определен экологический туризм на особо охраняемых природных территориях (далее – ООПТ) [1]. Например, с реализацией проекта территории опережающего развития (ТОР) «Камчатка», основной целью которого является туристско-рекреационное развитие, активизируется использование рекреационного потенциала края. Одним из направлений является проект «Точки притяжения туристов», где отмечается: «Развитие данных объектов будет распределять туристские потоки, способствовать продлению туристского сезона в Камчатском крае» [2]. Всего таких локальных проектов насчитывается 26, из них 13 расположены на ООПТ края различных категорий.

С целью сохранения уникальных природных объектов и биоразнообразия Камчатки, при принятии управленческих решений по развитию этого направления, необходимо использовать современные подходы к оценке ресурсного потенциала, одним из которых является оценка экосистемных услуг (далее – ЭУ). Этот подход уже применяется на практике в России на ООПТ различных категорий (Кроноцкий заповедник, национальные парки «Сочинский», «Хибины», «Куршская коса» и т. д.) [3]. Проведена оценка на примере регионального ООПТ – природного парка «Быстринский» (далее – Парк), обладающего богатыми рекреационными ресурсами. Для расчета экономической ценности рекреационных услуг использован метод транспортно-путевых затрат и прямая рыночная оценка. Метод основан на предположении, что некоторые услуги, которые предоставляет окружающая среда, в частности рекреационные, можно сопоставить с теми

затратами, которые индивид несет, добираясь до интересующего его природного объекта. Основным источником информации послужили экспертные оценки, также использовались материалы дирекции КГУ природного парка «Вулканы Камчатки».

В 2015 г. функционировали 11 туристических маршрутов разной категории сложности, протяженности и длительности по времени [4]. По данным дирекции парка в 2015 г. общее количество посетителей природного парка «Быстринский» составило 1603 человека (Отчет об исполнении государственного задания природного парка «Вулканы Камчатки» в 2015 г.). Однако, по экспертным оценкам, в 2015 г. количество туристов, посетивших территорию парка, составило 15 000 человек. Основная доля приезжих (70 %) являются жителями Камчатского края, 5 % – приезжают из Владивостока и других населенных пунктов Дальневосточного федерального округа, 10 % – из Москвы, Санкт-Петербурга и других городов Центральной России, 15 % – из зарубежных стран (12 % из европейских стран, 3 % из США и Японии).

Стоимость рекреационных услуг Парка (как часть ЭУ) в 2015 г. составила 218,4 млн рублей, а доход от рекреационной деятельности Парка в 2015 г. составил всего 52,0 тыс. руб. Например, удельный доход от рекреационных услуг (коммерческое использование ландшафта) с использованием среднего для России современного дохода от рекреационной деятельности на особо охраняемых природных территориях составляет 55–65 руб. на 1 га в год [5].

В связи с вышеизложенным необходимо разработать Программу развития туризма для региональных ООПТ края с целью экономически эффективного использования их рекреационных возможностей, основанную на природоохранных принципах деятельности. Для ее разработки необходимо провести изучение туристских потоков с целью их регулирования и расчета рекреационных нагрузок территорий, а применение оценки ЭУ позволит более полно учесть роль рекреационных услуг региональных ООПТ как части природного капитала региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлова Т. Р. Развитие экологического туризма и оценка экосистемных услуг особо охраняемых природных территорий // Природа без границ : X Международный экологический форум (20–21 октября 2016 г. Владивосток, ДВФУ). Сб. итог. мат. : В 2 ч. Ч. 2 [отв. ред. Т. С. Вшивкова]. – Владивосток : ООО «Рея», 2016. – С. 196–101.
2. Шхиян Г. Ц. Развитие инвестиционных проектов туристической сферы в Камчатском крае, перспективы их реализации // Особо охраняемые природные территории Камчатского края: опыт работы, проблемы управления и перспекти-

вы развития: тез. докладов Второй региональной науч-практ. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2017. – С. 17–23.

3. *Завадская А. В., Николаева Е. А., Сажина В. А., Шпиленок Т. И., Шувалова О. А.* Экономическая оценка природных ресурсов и экосистемных услуг Кроноцкого заповедника и Южно-Камчатского заказника / под ред. проф. С. Н. Бобылева. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2017. – 244 с.

4. Камчатский туристический портал «Все о туризме и отдыхе на Камчатке» [Электронный ресурс]: <https://visitkamchatka.com/nature/natural/bystrinsky.php> (дата обращения 03.09.2017).

5. Пятый национальный доклад «Сохранение биоразнообразия в Российской Федерации» / М. : Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, 2015. 124 с.

ПРОБЛЕМА ПОВЫШЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ НАСЫЩЕННОСТИ ТУРОВ ПО ТЕРРИТОРИИ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ВУЛКАНЫ КАМЧАТКИ»

Г. Б. Парунов

КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки», Елизово

PROBLEM OF INCREASE IN INFORMATION SATURATION OF TOURS ACROSS THE TERRITORY OF THE NATURAL PARK “VOLCANOES OF KAMCHATKA”

G. B. Parunov

Nature park «Volcanoes of Kamchatka», Elizovo

Как показывает многолетняя практика, при формировании тура подавляющее большинство камчатских туристических компаний уделяет основное внимание организационным вопросам – транспорт, питание, безопасность. Информационная часть обычно или игнорируется, или оставляется на усмотрение проводников, переводчиков, то есть персонала, непосредственно работающего с туристами. Часто при путешествии по туристическим маршрутам на территории природных парков (и не только) посетители либо получают недостоверную информацию, либо получают ее недостаточно.

Территории природного парка «Вулканы Камчатки», Кроноцкого заповедника, Южно-Камчатского парка – объекты, включенные в Список Всемирного природного наследия ЮНЕСКО, и наиболее притягательные объекты туристического интереса на Камчатке находятся как раз на этих территориях. Это может и должно быть отражено на сайтах туркомпаний, в полиграфических и иных рекламных материалах. Кроме того, при формировании бренда Камчатского края как региона экологического туризма этот факт также очень важен и интересен.

Для того чтобы определить, какие объекты являются уникальными в своем роде, были разработаны объективные оценочные критерии. Их всего десять – шесть для объектов культурного наследия и четыре для природного [1].

Для включения в Список объектов Всемирного природного наследия UNESCO объект должен соответствовать хотя бы одному из объективных оценочных критериев. В РФ всего 2 объекта – «Озеро Байкал» и «Вулканы Камчатки» соответствуют всем четырем критериям природного наследия:

VII. Объект представляет собой природный феномен или пространство исключительной природной красоты и эстетической важности.

VIII. Объект является выдающимся образцом главных этапов истории земли, в том числе памятником прошлого, символом происходящих геологических процессов в развитии рельефа или символом геоморфических или физиографических особенностей.

IX. Объект является выдающимся образцом происходящих экологических или биологических процессов в эволюции и развитии земных, пресноводных, береговых и морских экосистем и растительных и животных сообществ.

X. Объект включает в себя наиболее важную или значительную естественную среду обитания для сохранения в ней биологического многообразия, в том числе исчезающих видов исключительной мировой ценности с точки зрения науки и охраны.

Пути решения данной проблемы:

– работа в СМИ, в т. ч. электронных, регулярная поддержка сайта природного парка «Вулканы Камчатки», сотрудничество с различными медиакомпаниями в создании информационного контента – фильмов о природе, тематических передач и т. п.;

– усиление информационной насыщенности маршрутов, установка дополнительных информационных стендов, аншлагов, указателей, создание комплексного информационного насыщения территорий, в том числе гостиниц, гостевых домов, транспортных узлов (аэропорт, морвокзал), автостанции и остановки (Петропавловск-Камчатский, Елизово, Козыревск, Ключи, Лазо, Термальный и т. д.), дорог и проездов путем установки информационных стендов и указателей;

– включение в программы туров посещение визит-центров на территории природного парка «Вулканы Камчатки» – Центра экологического просвещения им. В. И. Семенова на кордоне «Центральный», визит-центра на Авачинском перевале, визит-центра и музея «Берингии» в офисе парка в с. Эссо;

– обустройство информационных визит-пунктов на кордонах и на туристических стоянках (смотровые площадки и иные экспозиции на информационных панелях, рассказывающих о природных комплексах, туристических маршрутах, правилах поведения и т. п., установленные в местах скопления туристов в столовых, под костовыми навесами, у наиболее интересных природных объектов);

– работа с туркомпаниями по единой информационной политике (размещение на сайтах и в полиграфической продукции туркомпаний достоверной информации о природном парке, о включении природных парков Камчатки в Список Всемирного природного наследия UNESCO и т. д.)
Формирование единого пакета информации для предоставления туркомпаниям с переводом на иностранные языки (при необходимости) с квалифицированной проверкой;

- работа с туркомпаниями по подготовке проводников и переводчиков, сопровождающих группы туристов (обучение на курсах и семинарах). Проведение комплексного обучения проводников по темам «История и география природных парков и заповедников», «Растительный и животный мир Камчатки», «Вулканы и горячие источники» и т. п. Предложить туркомпаниям брать проводников, прошедших обучение, либо направлять проводников на обучение на курсах, проводимых Ассоциацией ООПТ;
- разработка и выпуск комплекта полиграфической продукции единого формата (буклеты с правилами посещения, описаниями территорий и турмаршрутов, картами и схемами, полевые атласы-определители растений, животных и т. п.) по всем ООПТ края, где проходят популярные маршруты.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Criteria for Selection. [Электронный ресурс]: URL: <http://whc.unesco.org/en/criteria/> (дата обращения 01.09.2017).

ПРОБЛЕМА ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ

А. В. Тимохин, И. В. Матузова***

**ООО «Заполярная строительная компания», Норильск*

***Заполярный филиал ГАОУВО ЛО «Ленинградский государственный университет им. А. С. Пушкина», Норильск*

PROBLEM OF EFFICIENCY OF MANAGEMENT SYSTEMS OF INDUSTRIAL ENTERPRISES

A. V. Timokhin, I. V. Matuzova***

**Polar Construction Company LLC, Norilsk*

***Polar Division of GAOUVO LO "Leningrad State University
by A. S. Pushkin", Norilsk*

В настоящее время существует множество научных подходов к определению категории «эффективность управления» предприятием. По мнению ученых, изучающих данный вопрос, эффективность управляемого объекта является главным критерием результативности управления, а между субъектом и объектом управления существует органическая связь, и каждая организация представляет собой единство управляемой и управляющей подсистем. С этих позиций эффективность целесообразно рассматривать как результативность работы системы и процесса управления, а также как итог взаимодействия управляющей и управляемой подсистем, т. е. результат их совместной деятельности. Задачей управления является эффективное функционирование и развитие предприятия. Следовательно, в соответствии с методом сравнительной экономической эффективности, основанном на подходе, что эффективность есть соотношение результатов и соответствующих им затрат, экономически эффективной можно считать систему управления, способствующую созданию таких условий функционирования организации, при которых цели организации достигаются в оптимальные сроки при оптимальных затратах с заданными количественными и качественными показателями. Очевидно, что сокращение издержек ресурсов всегда являлось одной из приоритетных задач менеджмента. Но в современных условиях результат работы компании оценивается потребителем, и цена, связанная с собственными затратами, лишь один из факторов оценки, с которой он всегда сопоставляет потребительскую ценность этого результата. Здесь имеет место потребительская эффективность, которая обеспечивает конкурентоспособность продукту и организации.

Эффективность имеет смысл рассматривать с нескольких позиций – с позиции сокращения затраты или с позиции повышения качества продукции. В этом смысле процессный подход помогает учесть и то и другое. Одним из основных направлений создания эффективной системы управления предприятием является применение процессного подхода к организации и управлению деятельностью. Цель процессного подхода состоит в достижении лучшего результата, т. е. эффективности на выходе. В анализе и оценке эффективности структуры управления различными объектами применяется методологический подход, построенный на основе институциональной экономической теории трансакционных издержек. До 60-х гг. XX в. управленческие концепции ограничивались преимущественно качественными представлениями. На фоне появления и развития таких научных направлений, как «экономический империализм», применяющего экономические методы и модели к вопросам рациональности человеческого поведения (Г. Беккер и др.), и новой институциональной экономики, связывающей понятие институтов с механизмами контрактных отношений и описывающих нормы поведения и правила действий субъектов экономических отношений (Р. Коуз, О. Уильямсон, Д. Норт), крайне изменилось отношение к управленческой проблеме. Появившиеся теоретические новшества предлагали строгие экономические объяснения явлениям, которые были связаны с действиями управленческого аппарата. Так, новая институциональная экономика особенно повлияла на формирование тенденции к нормативному подходу. В качестве точки отсчета для практических рекомендаций выступила теория равновесия, по которой рациональность действий заключается в создании условий для взаимовыгодных добровольных обменов индивидов, что способствует повышению эффективности использования ресурсов и максимизации стоимости. Согласно мнению Р. Коуза [1], осуществление сделок сопряжено с издержками. Эти трансакционные издержки зависят от характера сделки и способа ее организации. Принцип эффективности предполагает, что существует тенденция к выбору такого способа организации и управления, при котором будет обеспечена наибольшая экономия на трансакционных издержках, связанных с осуществлением сделки. Однако эффективность не всегда достигается путем минимизации издержек. Здесь необходимо учитывать тот факт, что предполагается такое размещение ресурсов при допущении отсутствия эффектов богатства, которое максимизирует общую ценность и полностью распределяет ее среди участвующих сторон.

Такое суждение получило наименование принципа максимизации стоимости, создаваемой в результате сделки. Но если допустить предположение, что у всевозможных участников организации (системы) интересы находятся в разных плоскостях, то данный критерий максимизации

ценности не дает полной картины образа действий организации. Поэтому назначение управленческой системы состоит в согласовании интересов всех участников и выработке специфического подхода к их реализации, но не вопреки интересам общества в целом. В рамках данного подхода эффективность оценивается исходя из количества производственных и транзакционных издержек, затраченных в процессе взаимодействия между субъектами экономических отношений. Возможна оценка эффективности управленческой деятельности на основе сравнительного анализа. Допускаются следующие варианты сравнений целей исследования эффективности:

- сравнение двух ситуаций (ситуационный, сценарный подходы);
- состояние одного и того же объекта в разные периоды времени;
- состояние двух различных объектов.

Природа эффективности неравнозначна категории «эффективность управления». Качественный уровень удовлетворенности заинтересованных групп в результатах функционирования компании, как и самой компании, предполагает следование комплексности оценки эффективности управления и учета ее экономической, технологической и социальной составляющих. В этой связи считаем, что под эффективностью управления компанией (корпорацией) следует понимать сложную совокупную категорию, которая может интерпретироваться как системная, т. е. это комплекс результативных нормативов, характеризующих степень удовлетворения потребностей, охватывающих экономические, социальные, бюджетные, интеграционные и другие сравнительные эффекты.

Вопросы повышения эффективности управления промышленным предприятием решались в трудах таких экономистов, как Г. Г. Азгальдов, В. Н. Белкин, Н. А. Генкин, П. П. Лутовинов, В. М. Мишин, В. В. Окрепилов, Н. Н. Панькова, А. В. Поздняков, В. Н. Смагин, Франчук, В. Д. Шапиро и др. В зарубежной экономической литературе необходимость совершенствования механизмов организационного развития обосновывали Р. Акофф, В. Андерсен, И. Ансофф, Т. Бернс, М. Вейсборд, Р. Лоуренс, К. Левин, Д. Марч, М. Хаммер, М. Хэннон, М. Харрисон, А. Чандлер и др. Однако работы зарубежных авторов недостаточно учитывают национальные особенности управления развитием промышленного предприятия. Развитие предприятия определяется как процесс закономерного перехода от существующего состояния системы управления к качественно новому.

Качество управления развитием предприятия оценивается степенью соответствия фактических показателей регламентируемым нормативам или плановым показателям. Необходимые показатели качества процессов управления обеспечиваются управляющей подсистемой. Её элементы и связи должны учитывать воздействия среды и регулировать отклонения показателей от нормативов для компенсации воздействий факторов среды.

Для этого необходимо выработать систему управления промышленным предприятием.

Обеспечение эффективного функционирования и устойчивости системы управления развитием предприятий промышленности в долгосрочном периоде при возрастающей динамичности, неопределенности и сложности изменений среды является одной из актуальных задач управления. В то же время организационные ресурсы большинства предприятий не соответствуют требованиям компромисса стратегических альтернатив в оценках противоположных целевых характеристик качества управления развитием. Это проявляется, главным образом, в приоритетах стабильности структур и применяемых функций управления. Преобладают стратегии, ориентированные на внутренние цели достижения и сохранения эффективности предприятия в краткосрочном периоде, а не компромисса стратегий, обеспечивающих его эффективность в кратко- и долгосрочном периодах с учетом внутренних ресурсов и внешних требований. В этих условиях возникает объективное противоречие возрастающих потребностей предприятий в обоснованности стратегических планов, минимальном запаздывании в принятии решений, устойчивости системы управления в заданном диапазоне регламентируемых параметров с преобладанием неэффективных директивных методов адаптации предприятия к воздействиям среды. Возникает проблема устойчивости системы управления в долгосрочном периоде, обусловленная дисбалансом стратегических альтернатив развития предприятия.

Теоретический анализ позиций ученых и специалистов в части определения содержания стратегии развития показал, что она представляется как решение той или иной задачи, которая ставится в перспективном периоде. Неопределенность внешней среды и экономическая нестабильность существенно повышают уровень требований к системам управления развитием промышленных предприятий. Разрабатывая подобную систему, каждое предприятие в первую очередь заинтересовано, чтобы устойчивость и целостность системы сохранялись в долгосрочном периоде при достаточной гибкости субъекта управления и сбалансированности альтернатив стратегий его развития. Однако в настоящее время наблюдается низкое качество управления развитием промышленного предприятия, влияющее на эффективность его функционирования в целом.

Существующий инструментарий управления развитием промышленных предприятий не обеспечивает адекватности прогнозов и стратегических планов. Отсрочка в принятии запланированных решений предопределяет потери и низкую экономическую эффективность деятельности предприятия в целом, а неопределенность изменений среды – недопустимые отклонения фактических показателей качества управления

от регламентируемых. Проблема многих промышленных предприятий усугубляется высоким износом значительной части активов, что ведет к снижению эффективности деятельности даже в краткосрочном периоде. в связи с этим актуальной научной задачей является разработка системы управления промышленным предприятием, отличающейся возможностями регулирования состава, связей и относительной значимости базовых и специальных функций в зависимости от динамичности и неопределенности изменений как внутренней, так и внешней среды. Такой системой управления является контроллинг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коуз Р. Фирма, рынок и право. М., 1993. Пер. с англ.: М. : «Дело ЛТД» при участии изд-ва CATALLAXY.

РАЗВИТИЕ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ МОРСКИМИ ЭКОСИСТЕМАМИ

Г. Д. Титова

*ФГБУН Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр
экологической безопасности РАН*

THE DEVELOPMENT OF THE THEORY OF MANAGEMENT OF MARINE ECOSYSTEMS

G. D. Titova

Saint-Petersburg scientific research centre for ecological safety RAS

Начало XXI в. ознаменовалось усугублением традиционных экологических проблем природопользования в Мировом океане, к которым добавились новые угрозы, вытекающие из возможного глобального потепления климата. Потепление климата создает новые возможности для развития бизнеса в Арктике. Многие государства планируют активизировать свое участие в освоении арктических пространств и ресурсов, что несет дополнительные угрозы для уязвимых экосистем арктических морей. Возрастут они и для морских экосистем, расположенных не в столь экстремальных природных условиях.

О тенденциях роста экологических угроз от развития морской деятельности можно судить по данным прогноза развития экономики океана до 2030 г., разработанного в 2016 г. при поддержке ОЭСР [1]. В подготовке прогноза приняли участие более 200 экспертов разных областей знаний из многих стран. Ими проанализированы сотни документов и научных публикаций по воздействию на морскую среду морской деятельности.

Этот прогноз является первым комплексным масштабным исследованием устойчивого развития экономики океана с позиций противодействия росту экологических угроз. В нем оцениваются экологические потери от разных видов деятельности, дается характеристика и изменение состояния среды океана из-за потепления климата и подъема его уровня за пределами 2030 г. до 2050 и даже 2100 гг.

По прогнозу, добавленная валовая стоимость экономики океана к 2030 г. (в ценах 2010 г.) по сравнению с базисным периодом вырастет более чем на \$ 3 трлн, что соответствует ВВП Германии 2010 г.

Наибольший рост угроз коснется арктических морей. К основным из них эксперты относят повышение уровня океана в результате потепления климата и таяния льдов. Это приведет к опреснению поверхностных

вод и росту первичной продуктивности морей. В дополнение к этому потепление арктических вод усилит вторжение чужеродных видов. В результате произойдет изменение структуры биоразнообразия, скорее всего, не в пользу запасов ценных промысловых видов. Потребуется серьезная модификация технологий добычи водных биоресурсов.

Ожидается рост давления на морские экосистемы химических загрязнений, влияющих на их здоровье, продуктивность и устойчивость. Загрязнения могут подорвать иммунную систему и процесс воспроизводства многих морских видов. Произойдут сдвиги в функционировании экосистем, последствия которых пока не ясны.

Состоянию морских экосистем серьезно угрожает загрязнение пластиком, образующими плавучие острова огромной площади, а также захламление морского дна при оседании пластического мусора. Пластиковые предметы (более 5 трлн единиц) перемещаются между полушариями быстрее, чем предполагалось ранее. Их вес оценивается в более чем 250 000 т. Самой большой в мире пластиковый «остров» – «Великий Тихоокеанский мусор» – дрейфует в Северной части Тихого океана. Его площадь составляет около 8 млн км². Ультрафиолетовая и био-деградация, обростание морскими организмами погружает мусор на дно. По оценкам, его количество уже превышает 10 тыс. ед./га.

Большую угрозу представляет прогнозируемый рост закисления морских вод, относящегося к одному из основных факторов физических и биологических изменений морских экосистем.

В дополнение к росту пресса антропогенных факторов возможно загрязнение океанов от природных источников, которое в 1000 раз превысит антропогенные воздействия.

Рост экологических угроз происходит в условиях недостаточной изученности реакции морских экосистем на антропогенные изменения, а, следовательно, и отсутствия эффективного арсенала средств по борьбе с этим явлением.

Еще в 1998 г. на заседании Президиума РАН академики Г. Г. Матишов, Д. С. Павлов и М. Е. Виноградов предупреждали, что рациональное морское природопользование в условиях роста антропогенных нагрузок и климатических изменений требует фундаментального понимания явлений и процессов, происходящих в морях. Они обратили внимание на важность создания теории управления морскими экосистемами для адекватного реагирования на растущие экологические угрозы. Суть теории, по их мнению, заключалась в переносе акцентов в изучении и управлении с отдельных видов, т. е. конкретных объектов промысла, на экосистемы, в пределах которых эти организмы существуют и взаимодействуют со средой и другими организмами.

О необходимости неотложного изучения и практической реализации теории управления экосистемами в 2013 г. заявила ЮНЕП. В 2014 г. ЮНЕП приняла Среднесрочную стратегию на 2014–2017 гг., в которой отнесла к приоритетным научным изысканиям подпрограмму «Управление экосистемами». В основу теории ЮНЕП положен экосистемный подход (ЭП). ЮНЕП призвала страны, правительства и международные организации осуществлять ЭП надлежащим образом, обновив его по современным требованиям и возможностям. Реализация ЭП должна зависеть от местных, районных, национальных, региональных или глобальных условий. Иными словами, каждая страна, омываемая морями, должна стремиться сохранить здоровье морских экосистем исходя из общих принципов, но с учетом собственных особенностей: природных, состояния научного потенциала и организационно-экономических условий [2].

Наиболее полно характеризует суть ЭП рабочее определение, принятое Международным Советом по исследованию морей (ICES), гласящее, что ЭП – это «всестороннее комплексное управление деятельностью человека на основе наилучших научных знаний об экосистеме и ее динамике в целях выявления и принятия мер в отношении факторов, которые имеют решающее значение для здоровья морской экосистемы, тем самым обеспечения устойчивого использования экосистемных товаров и услуг и поддержания целостности экосистемы» [3].

В прогнозе [1] обоснован эффективный инструментарий обеспечения более устойчивого экологически безопасного развития морской экономики. К нему отнесены: комплексное (интегрированное) управление морепользованием с использованием ЭП, применение предосторожного и адаптивного подходов в планировании морской деятельности, направленных на снижение экологических рисков. Особое внимание уделяется оценке в динамике природного капитала и экосистемных услуг (ЭУ) [см. 4] при разработке и реализации долгосрочных стратегических планов морской деятельности.

Напомним, что ЭУ – это выгоды, которые получает человек от экосистемы. Более 9/10 их общей ценности находятся вне зоны рыночной оценки, т. е. не учитываются в системе принятия решений в морепользовании, что является одной из причин деградации морских экосистем. И все же в 2015 г. «активы» Мирового океана, используемые человеком, были оценены [5]. Они показали, что цена нематериальных (неторгуемых) активов – роль океанов в регулировании климата, в производстве кислорода, стабилизации температуры на планете, а также в обеспечении духовных и культурных услуг – на порядок выше тех, что продаются на рынках. Ценность неторгуемых ЭУ оценивается более чем

в \$20 трлн год. И пока ее игнорируют лица, принимающие решения в морепользовании, вместе с ростом экономики океана будут расти и экологические риски.

В 2010 г. на Конференции ООН по биоразнообразию (Нагоя, Япония) Стороны Конвенции о биологическом разнообразии (Россия ратифицировала ее в 1995 г.) приняли Стратегический план в области сохранения и устойчивого использования биоразнообразия на 2011–2020 гг., которым предписывается странам-участницам Конвенции предпринять усилия по учету стоимости природного капитала в системах национальных счетов и обучить лиц, принимающих решения в сфере охраны окружающей среды, методам измерения и учета ценности ЭУ в практической деятельности [6].

Во исполнение этих решений страны-члены ЕС в 2011 г. приняли Стратегию по биоразнообразию до 2020 г., которая определила последовательность действий по достижению решений Стратегии. Они включают накопление знаний по методам оценки ЭУ и проведение к 2014 г. оценки состояния экосистем на национальных территориях с составлением карт по пространственному размещению ЭУ. К 2020 г. планируется завершение работы по оценке ЭУ [7].

В 2013 г. и в России начались масштабные исследования по оценке ЭУ. Работа предусматривала не только предварительную оценку наземных ЭУ, но и составление карт по пространственному размещению разных типов экосистем и их услуг на территории РФ. В 2015 г. появились первые характеристики ЭУ в разрезе субъектов РФ [2]. И только оценка услуг морских экосистем при всей ее неоспоримой важности остается вне поля зрения исследователей.

Для сохранения здоровья арктических экосистем в условиях роста антропогенных нагрузок, потепления климата и активизации морехозяйственной деятельности в Арктике Россия должна преодолеть значительное отставание от других арктических стран в формировании научного обеспечения защиты морских экосистем. Для этого следует критически изучить знания, накопленные в мировой практике по опыту управлением морскими экосистемами. Следует определить экологическую ношу, которую сможет нести наше государство, исходя из того, чтобы экологические требования по управлению морскими экосистемами с использованием оценок услуг экосистем не стали спекулятивными и гипертрофированно завышенными. Необходимо установить грань, не мешающую нормальному развитию отечественной морской экономики при переходе управления морскими экосистемами к технологиям с использованием арсенала современных средств, применяемых в мировой практике, и выполнению Россией своих международных обязательств.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Ocean Economy in 2030, OECD Publishing. [Электронный ресурс]: URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251724-en> (дата обращения 01.09.2017).
2. Среднесрочная стратегия ЮНЕП на период 2014–2017 гг. (UNEP/GC.27/9/Add.1). [Электронный ресурс]: URL: <http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/10609/K1350048.pdf?sequence=5&isAllowed=y> (дата обращения 01.09.2017).
3. *Olsen, E., Gjosaeter, H., Rottingen, I., Dommasnes, A., Fossum, P., and Sandberg, P.* The Norwegian ecosystem-based management plan for the Barents Sea // ICES Journal of Marine Science, 2007, № 64. – P. 599–602.
4. *Тумова Г. Д.* Понятие «природный капитал», развитие методологии и методов его экономической оценки // Вестник СПбГУ, 2014, Сер. 7, Вып. 1. С. 114–124.
5. *Hoegh-Guldberg O., et al.* Reviving the Ocean Economy: the case for action. – Gland, Switzerland, Geneva: WWF International, 2015. – 60 p.
6. Конференция сторон конвенции о биологическом разнообразии (UNEP/CBD/COP/DEC/X/2). Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Tenth meeting, Nagoya, Japan, 18–29 October 2010. [Электронный ресурс]: URL: http://www.fhc.kz/conventions/files/2011–2020_cop-10-dec-02-ru.pdf (дата обращения 01.09.2017).
7. Экосистемные услуги России: Прототип национального доклада. Том 1. Услуги наземных экосистем / ред.-сост. Е. Н. Букварёва, Д. Г. Замолотчиков. – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2016. – 148 с.

МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СООБЩЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ ЮГА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Г. Г. Ткаченко

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

DEPOSITS OF MINERAL RESOURCES IN THE AREA OF THE RAILWAYS OF THE TERRITORIES OF THE SOUTHERN FAR EAST

G. G. Tkachenko

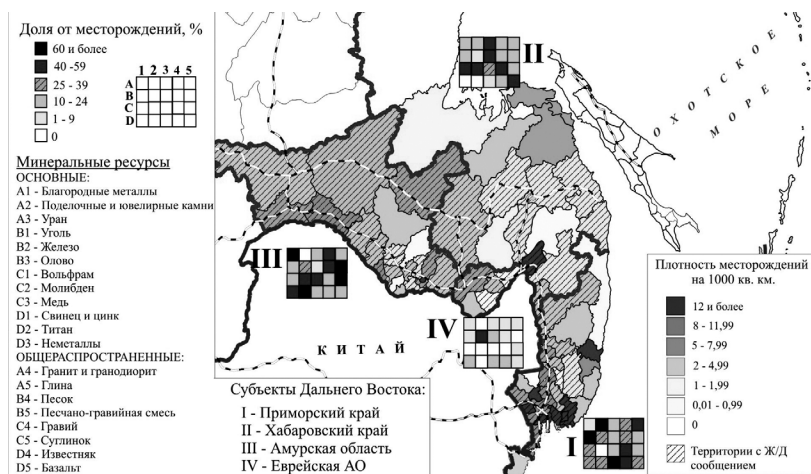
Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

Благодаря географическим и природно-климатическим особенностям Дальнего Востока его освоение исторически протекало главным образом в южной части региона. К югу Дальнего Востока принято относить территории Приморского края, Амурской области, Еврейской автономной области (ЕАО) и части Хабаровского края (рисунок). Важнейшими вехами освоения региона принято считать строительство Транссиба и Байкало-амурской магистрали (БАМ). В целом железнодорожный (ЖД) транспорт стал ключевой составляющей в развитии транспортной системы, а Транссиб и БАМ и сегодня остаются основными сухопутными транспортными артериями Дальнего Востока.

Главной задачей Транссиба было связать дальневосточные территории со всей страной. Задачи БАМа (длина 4 300 км) были не менее масштабны. Среди них можно выделить такую задачу, как обеспечение надежного сообщения с дальневосточными регионами страны в условиях возможного военного конфликта на границе с Китаем. В социально-экономическом плане БАМ проектировался как составная часть комплексного проекта по освоению значительных природных богатств районов, по которым пролегла дорога. На пути БАМа изначально планировалось построить 9–11 территориально-промышленных комплексов-гигантов, но в итоге был построен только один – Южно-Якутский угольный. Проектировщики, соединяя Транссиб с побережьем Тихого океана, выбрали путь для будущей дороги, охватывающий в том числе и крупнейшие месторождения полезных ископаемых. Таким образом, планировалось увеличить эффективность перевозок. Железнодорожные пути должны были приносить ощутимую прибыль и облегчить процесс транспортировки полезных ископаемых.

В настоящее время железные дороги общего пользования расположены в 68 из 87 муниципальных образований четырех субъектов юга Дальнего

Востока и насчитывают более 7 тыс. км путей общего пользования. Площадь этих территорий составляет всего чуть более $\frac{1}{10}$ от площади Дальнего Востока (рисунок, табл. 1). В южных районах, имеющих железнодорожное сообщение, проживает 63 % населения, причем по субъектам юга Дальнего Востока на районы с ЖД сообщением приходится более 90 % населения. Плотность железных дорог здесь более чем в 7,5 раза выше, чем в среднем по региону, а автомобильных дорог общего пользования выше в 3,8 раза.



Сочетание и географическая дифференциация месторождений на юге Дальнего Востока по основным видам минеральных ресурсов (Составлено по: [1])

В районах зоны ЖД сообщения юга Дальнего Востока насчитывается более 2 600 месторождений, что составляет $\frac{1}{4}$ от численности месторождений Дальнего Востока. На Амурскую область приходится более 56 % месторождений, на ЕАО, соответственно, всего 4 % (минимальный показатель). Плотность месторождений выше дальневосточной в 1,9 раза. Данный показатель по районам представлен на рисунке 1. Большинство районов с высокой плотностью месторождений находятся в Приморском крае.

На районы с железнодорожным сообщением в Амурской области и ЕАО приходится 93 и 89 % от всех месторождений, в Приморском и Хабаровском краях – 72 и 32 %. Таким образом, за исключением Хабаровского края, в субъектах юга Дальнего Востока основная доля месторождений приходится на районы с ЖД сообщением. Тем не менее, в последние годы социально-экономический эффект от этого, как по загрузке ЖД путей, так и по использованию минерально-сырьевой базы, оставался значительно ниже потенциальных возможностей.

Таблица 1. Основные показатели территорий непрерывного железнодорожного сообщения юга Дальнего Востока в сравнении с дальневосточными показателями (*по субъекту в целом)

Показатели	ДВ	Зона ЖД сообщения (доля от субъектов), %				
		Зона ЖД (доля от ДВ, %)	При- морск. край	Хабаровск. край	Амурск. область	ЕАО
Площадь террито- рии тыс. км ²	6 185,7	684,2 (11,1)	93,3 (56,2)	242,1 (30,7)	319,3 (87,8)	29,9 (83,1)
Число муници- пальн. территорий	166	68 87*	28 34*	12 19*	24 29*	4 5*
Население тыс. чел.	6 226,6	3 947,2 (63,4)	1 812,7 (93,8)	1 259,8 (94)	709,5 (90)	165,2 (93,6)
Протяженность об- щих ЖД путей, км	8 824	7 189 (81,5)	1 625 (100)	2 100 (100)	2 934 (100)	530 (100)
Плотность ЖД пу- тей на 1 000 км ²	1,4	10,5 (5,3)	17,4 (9,5)	8,7 (2,7)	9,2 (8)	17,8 (14,7)
Протяженность авто дорог общ. польз., км	51 066	21 790 (42,7)	6 997 (68,2)	5 319 (63,1)	7 721 (89)	1 753 (91)
Плотность авто дорог общ. польз. на 1 000 км ²	8,26	31,8 26*	22 10,7*	24,2 23,9*	59 53,5*	31,8 25,6*
Численность месторождений	10 114	2 640 (26,1)	617 (71,7)	422 (31,6)	1 494 (93,3)	107 (89,2)
Плотность место- рожд. на 1 000 км ²	1,64	3,1 (2,9)	6,6 (5,54)	1,74 (1,86)	4,68 (4,43)	3,6 (3,3)
Минерально- сырьевой потенциал недр, %	100	24*	8,9*	6,6*	5,8*	2,7*
ВНБН**, %	100	33*	18*	9,6*	5*	0,4*

**востребованное национальное богатство недр. Составлено по: [1, 2].

В зоне железнодорожного сообщения юга Дальнего Востока можно выделить месторождения минерального сырья восьми основных групп (табл. 2). Более половины из них приходится на месторождения золота, большинство из которых являются довольно мелкими. На общераспространенные (строительные) полезные ископаемые приходится почти 30 % численности месторождений. Доля месторождений цветных металлов сравнительно невысока. Видовая структура месторождений в зоне ЖД по субъектам юга имеет свою специфику. Так, в Приморье преобладают месторождения строительных материалов и угля. В Хабаровском крае – строительных материалов и благородных металлов, высока доля месторождений цветных металлов. Особенность Амурской области состоит

в том, что месторождения золота здесь составляют $\frac{3}{4}$ от всех месторождений, а доля месторождений общераспространенных ископаемых самая низкая из субъектов юга Дальнего Востока. Спецификой ЕАО является высокая доля месторождений черных металлов (табл. 2).

Таблица 2. Распределение месторождений минерального сырья по основным ресурсным группам на территориях зоны непрерывного железнодорожного сообщения юга Дальнего Востока, %

Показатели	Прим. кр.	Хабар. кр.	Амурск. обл.	ЕАО	Зона ЖД
Всего по субъекту	100	100	100	100	100
Поделочные / ювелирные	3,1	1,2	0	0	0,9
Редкоземельные + уран	1,6	3,3	0,5	2,8	1,3
Цветные металлы	5	16,8	2,7	13,1	5,9
Благородные металлы	11,2	34,6	75,1	24,3	51,6
Черные металлы	1,8	0,5	0,6	15	1,4
Уголь	23,5	7,8	3	2,8	8,6
Неметаллы	2,4	0,2	0,2	1,9	0,8
Строительные материалы	51,4	35,6	17,9	40,1	29,5

Составлено по: [1]

Минерально-сырьевой потенциал недр юга по нашим оценкам составляет примерно четверть, а востребованное национальное богатство недр – треть от уровня Дальнего Востока (табл. 1). Это означает, что по ресурсам недр, востребованным внутренним и внешним рынками, юг региона имеет несомненное преимущество перед северными территориями. Чтобы привлечь частного инвестора и улучшить показатели эффективности работ на месторождениях юга Дальнего Востока, раскрыв их потенциал, необходимо более интенсивно использовать транспортный фактор – в первую очередь увеличивать плотность путей сообщения ЖД- и автотранспорта, а также координировать их эффективное взаимодействие, обеспечив, таким образом, условие для доставки полезных ископаемых непосредственно к месту погрузки в вагон и далее – на рынок потребления. Развитие транспортной инфраструктуры в процессе пространственно-ресурсного освоения Дальнего Востока остается обязанностью государства. И это базовое условие для успешной работы инвестиционных проектов, в том числе и таких, которые зависят от деятельности частных инвесторов.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (Проект № 17-05-41044)

ЛИТЕРАТУРА

1. Объекты учета государственного кадастра месторождений. Федеральное агентство по недропользованию Роснедра. РОСГЕОЛФОНД. URL: <http://www.rfgf.ru/gkm/>
2. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. / Росстат. – М., 2016. – 1326 с.

МИНЕРАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ЗОНЫ СУША-ОКЕАН В АРКТИЧЕСКОМ РЕГИОНЕ РОССИЙСКОГО ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Г. Г. Ткаченко

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

MINERAL RESOURCES OF LAND AND OCEAN IN THE ARCTIC REGION OF THE RUSSIAN FAR EAST

G. G. Tkachenko

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

При комплексном исследовании развития приморских регионов необходимо изучать их актуальные проблемы во взаимосвязи компонентов суши и океана. Принято выделять природно-хозяйственную контактную зону (ПХКЗ) «суша-океан» – как зону интенсивного взаимодействия населения, хозяйства и природной среды, а также взаимодействия территориально-производственных и акваториально-производственных структур суши и океана [1]. Ее современное состояние характеризуется значительным ростом плотности населения, увеличением разнообразия и интенсивности хозяйственной деятельности. С позиций природопользования и природно-ресурсных оценок природные ресурсы приморского региона состоят из ресурсов суши, океана и его шельфа, так как освоение океана – это в первую очередь освоение континентального шельфа. Шельф характеризуется общим с сушей геологическим строением, что также дает основание рассматривать его минеральные ресурсы в неразрывной системе «суша-океан». в контактной зоне «суша-океан» сформировалось большинство полезных ископаемых осадочного происхождения. Велики запасы месторождений строительных материалов: песка, гравия, глины и др. Важнейшими ресурсами являются топливно-энергетические ресурсы: нефть, природный газ, уголь. Эпоха больших геологических открытий на суше подходит к концу, и на шельф возлагаются основные надежды в сфере обеспечения некоторыми основными видами природных ресурсов. Из года в год растет объем полезных ископаемых, добываемых на шельфе. Так, например, более 27 млн баррелей нефти в сутки добывалось на мировом шельфе в 2015 г., а доля морских месторождений составляла 29 % от суммарной мировой добычи нефти [2]. В России на шельфе в 2016 г. было добыто 22,3 млн т, или немногим более 4 % от добычи нефти в стране. В прогнозах отмечается, что положительная динамика сохранится, и доля морских месторождений в объеме мировой добычи нефти продолжит расти.

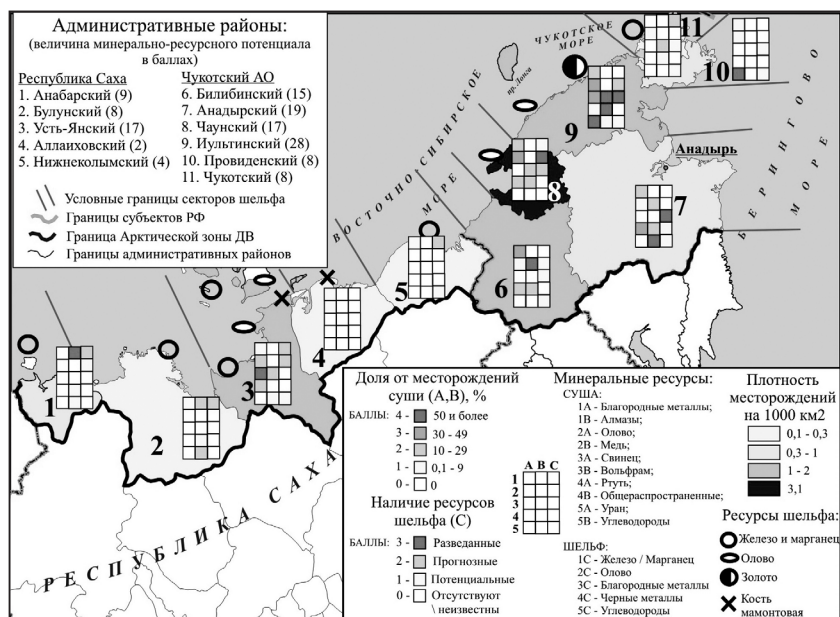
Арктическая территориальная природно-ресурсная система Дальнего Востока – часть Арктической зоны России находится в зоне контакта «суша-океан». Очевидно, что с интенсивностью ее освоения, связанного главным образом с природопользованием, большую динамику приобретают природно-ресурсные системы региона. В любом регионе всегда происходит освоение, использование не отдельных природных ресурсов, а их взаимосвязанного территориального сочетания. Минеральные ресурсы в такой системе, вполне возможно, в некоторых случаях будут играть основную роль, причем эта роль будет также распределена между шельфом и сушей.

На примере минеральных ресурсов нами сделана попытка оценить сочетание ресурсов в системе «суша-океан» Арктической зоны Дальнего Востока (АЗДВ). Кроме шельфа, в АЗДВ входит 11 муниципальных районов двух субъектов – Республики Саха (Якутия) и Чукотского АО. Каждой из 11 территорий соответствует свой участок на шельфе. Таким образом, Арктическая зона ДВ разделена на 11 аква-территориальных секторов, каждый из которых имеет сухопутную и морскую составляющую (рисунок). Сектора сравниваются между собой, их названия соответствуют названиям их территории (району) по суше. Границы секторов по шельфу пока остаются условными (в дальнейшем потребуют четкого обоснования и географического отображения), по суше – соответствуют административным границам районов субъектов РФ. В работе использованы данные о численности месторождений Дальнего Востока и их видовой структуре. В связи с тем, что достаточно сложно оценивать абсолютные показатели запасов ресурсов по муниципальным районам и прилегающему к ним шельфу (статистика, как правило, представлена по субъектам РФ, тем более, что иногда они измеряются в различных единицах измерения), сравнивается видовое сочетание месторождений по аква-территориальным секторам АЗДВ.

К настоящему времени в АЗДВ выявлено более 1 100 месторождений и участков твердого минерального сырья. На территории в 1 318,1 тыс. км² или 21 % площади ДВ, сосредоточено 11 % месторождений твердого минерального сырья. Из-за более низкой степени геологической изученности плотность месторождений составляет 1,18 на 1 000 км², что меньше чем в среднем на ДВ – 1,65 и в России – 2,2. В основе видового разнообразия ресурсов на суше можно выделить 10 видов сырья (рисунок). В видовой структуре преобладает доля месторождений благородных металлов и олова.

На Чукотский автономный округ (ЧАО) приходится 77 % от всех месторождений АЗДВ. Наибольшее их количество приходится на Билибинский и Иультинский районы (рисунок). Только на территории Чаунского района ЧАО плотность месторождений выше среднероссийского уровня. По видовому разнообразию месторождений АЗДВ лидером является

Иульгинский район ЧАО и Усть-Янский район Якутии. По таким видам ресурсов, как вольфрам, уран и общераспространенные ископаемые, на Иульгинский район ЧАО приходится более половины, а по олову и свинцу треть всех месторождений. В Усть-Янском районе Якутии сосредоточены две трети месторождений свинца и четверть месторождений ртути. Также можно выделить такие районы ЧАО: Анадырский (более 70 % месторождений углеводородов), Билибинский (80 % месторождений меди и 42 % благородных металлов), Чаунский (40 % месторождений олова). В группе районов с бедным видовым разнообразием месторождений можно отметить Providenskiy район и Анабарский район Якутии [4]. Видовое разнообразие месторождений минеральных ресурсов среди всех территорий наименее богато в Аллаиховском и Нижнеколымском районах Якутии, Providenskiy районе ЧАО (рисунок).



Сочетания минеральных ресурсов и оценка минерально-ресурсного потенциала районов Арктической зоны Дальнего Востока в баллах. Составлено по: [3]

Дальневосточный шельф своими северными морями – Чукотским, Восточно-Сибирским и отчасти морями Лаптева и Беринговым входит в российский сектор Арктики. На шельфе Восточно-Сибирского моря известны подводные россыпи олова, которые вместе с наземными объектами образуют россыпные узлы Чаунско-Киберовского россыпного района.

Здесь на мелководье выделены две россыпи – Прибрежная и Техногенная. В 4 км от берега располагается Валькумейская россыпь. Две россыпи – Южная и Певекская приняты на баланс [5]. Россыпь Прибрежная совместно с Техногенной разведана и оценена. Россыпи Певекская, Южная и Валькумейская оценены на уровне поисковых и поисково-оценочных работ с прогнозной оценкой по категориям P_1 и P_2 . Наиболее крупной является Валькумейская с суммарными прогнозными ресурсами 60 тыс. т. Прогнозные ресурсы Певекской – 9,5 тыс. т, Южной – 2,6 тыс. т. В Приколымско-Раучуанском и Валькарайском россыпных районах расположены два не крупных по ресурсам россыпного олова узла – Летяткинский и Биллингский. Их ресурсы отнесены к забалансовым. В шельфовой зоне Чукотского моря имеются запасы россыпного золота. На протяжении практически всего побережья морей Восточно-Сибирского и Чукотского в донных прибрежно-морских осадках фиксируется аномально высокое содержание золота. Железомарганцевые конкреции известны в Чаунской губе и на дне Колочинской губы в Чукотском море (рисунок). Полезные ископаемые западной части Берингова моря представлены россыпным золотом, проявлениями черных металлов, хромитами, возможно обнаружение россыпной платины. На побережье Анадырского залива известна пляжевая россыпь золота. Шельф Берингова и Чукотского морей признан перспективным для поисков месторождений углеводородов [6].

Для определения долгосрочных перспектив хозяйственного освоения важны оценки не только отдельных видов минеральных ресурсов, но и их сочетаний. Среди арктических секторов ДВ по разнообразию сочетаний минеральных ресурсов выделяются: Иульгинский (11 видов ресурсов из 15), Анадырский и Усть-Янский (9 из 15), Билибинский и Чаунский (8 из 15) (рисунок). На основе количественных и качественных оценок в данной работе определена также величина минерально-ресурсного потенциала секторов АЗДВ относительно друг друга в баллах как условная сумма хозяйственного значения ресурсов суши и моря. По данному показателю Иульгинский район ЧАО с 28 баллами значительно превосходит остальные районы АЗДВ (рисунок). Особенность также состоит в том, что его побережье имеет выход к двум океанам.

Нужно принимать во внимание, что степень геологической изученности АЗДВ и особенно ее шельфа ниже, чем территории ДВ и шельфа России. Поэтому в процессе изучения недр АЗДВ показатели минерально-ресурсных сочетаний могут измениться.

Работа выполнена при поддержке программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Поисковые фундаментальные научные исследования в интересах развития Арктической зоны Российской Федерации» (44П).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дергачев В. А.* Природно-хозяйственная контактная зона «Суша-Океан» // Изв. всесоюз. географ. общ-ва. 1980. № 1. С. 40–45
2. Страны-лидеры по добыче нефти на шельфе – ТОП5. URL: <http://www.cyo-oilgas.org/single-post/2017/01/28/etroguide-offshore-oilproduction-top5>
3. Объекты учета государственного кадастра месторождений. Федеральное агентство по недропользованию Роснедра. РОСГЕОЛФОНД. URL: <http://www.rfgf.ru/gkm/>
4. *Ткаченко Г. Г.* Территориальная дифференциация месторождений минерально-ресурсного сырья Востока Арктической зоны России // Геосистемы и их компоненты в Северо-Восточной Азии: эволюция и динамика природных, природно-ресурсных и социально-экономических отношений. – Владивосток: Дальнаука, 2016. – С. 557–564.
5. *Смирнов А. Н., Иванова А. М., Пашковская Е. А.* Подводные месторождения твердых полезных ископаемых в шельфовых областях России // Горный журнал. 2013. № 11. С. 51–58.
6. *Ткаченко Г. Г.* Минерально-ресурсные сочетания шельфа дальневосточных морей // Геосистемы в Северо-Восточной Азии: территориальная организация и динамика: Матер. всерос. науч.-практич. конф. 2017. – С. 343–350.

СОСТАВЛЯЮЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПРИОХОТЬЯ

В. М. Урусов, Л. И. Варченко***

**Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ), Владивосток*

***Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток*

COMPONENTS OF THE BIOLOGICAL DIVERSITY OF PRIOKHOTYE

V. M. Urusov, L. I. Varchenko***

**Far Eastern Federal University, Vladivostok*

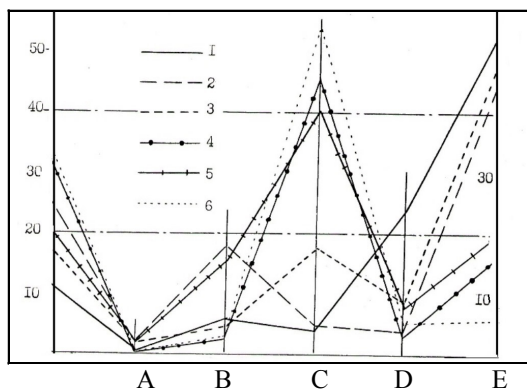
***Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok*

Биологическое разнообразие Приохотья определяется сложными ландшафтами зоны Сахалина, Хоккайдо, Кунашира и юга Итурупа. В них сохранилась неморальная флора, сосредоточено $\frac{3}{4}$ флоры и фауны субрегиона и более $\frac{2}{3}$ эндемичных видов. Если бы не горы Северо-Западного Приохотья и Восточно-Сахалинский хребет, то можно было бы говорить об исключительно южной дислокации эндемов. При общем объёме флоры 1 550 видов автохтонных сосудистых растений эндемов 70 видов, более 4 % при уровне эндемизма районов от 0,1 (Нижний Амур), 0,6 или даже 2 % (Курилы), примерно 1,1 (Камчатка) до 2,3 % в Западном Приохотье – по данным д.б.н. В. Н. Ворошилова [1 и др.].

Биологическое разнообразие (БР) определяют дальневосточные виды (44 %) + восточноазиатские виды рефугиумов нижнечетвертичной флоры (6 %), евразийцы (18 %), азиатско-американские виды и берингийцы (30 %), ангарцы (6 %), эндемы (возраст не моложе миоценового) + неоэндемы (плиоценовые и нижнечетвертичные образования). Однако хозяйственную ценность представляют и наследственные формы сниженных альпийцев, например, голубых жимолостей на побережье. Наиболее велико участие дальневосточных видов во флоре Приморья (55 %). За ним по убывающей идут Сахалин, Нижний Амур, Камчатка, Чукотка. Азиатские таксоны достаточно обильны в Приморье (около 25 %) и редки и очень редки на Камчатке, Чукотке, Командорах, где, наоборот, изобильны азиатско-американские и циркумполярные таксоны (рис. 1).

Неморальная флора лидирует в Приморье и даёт около 28 % на Сахалине и Курилах, сходя до 4 % на Командорах. На долю бореалов (тайга) почти 70 % приходится на Нижнем Амуре и почти 60 % на Камчатке и Сахалине (рис. 2).

На уровне конкретных и локальных флор БР в Приохотье можно считать особенно высоким на юге Сахалина, Кунашире, Итурупе, Шикотане [2, 3], Магаданском побережье и в верховьях р. Колымы [4].



А – Циркумполярная, В – Амфиокеаническая, С – Евразийская, D – Азиатско-американская, E – Азиатская, F – Дальневосточная

Рис. 1. Распределение субпровинциальных флор ДВ по долготным географическим группам сосудистых растений.

Флоры Камчатского полуострова, Командорских островов и в особенности Чукотского полуострова не столько дальневосточные, сколько северопацифические по преобладающим ценотипам.

И всё же эдифицируют экосистемы Камчатки восточноазиатские микротермы. Флоры: 1 – Приморья, 2 – Нижнего Амура, 3 – Сахалина и Курил, 4 – Командорских островов, 5 – Камчатского полуострова, 6 – Чукотского полуострова

Эндемы Приохотья связаны не только с древними высокогорьями Джугджура [1 и др.], но и с блоками суши, ушедшими под уровень моря, с затопленными степями. Поэтому часто они приурочены к берегам. Рассмотрим ареалы *Calamagrostis urelytra*, *Poa eminens*, *P. macrocalyx*, *Leymus mollis*, *L. pacificus*, *Glehnia littoralis*, *Ligusticum hulthenii*, *Lonicera tolmachevii*. Эти виды сформировались, когда Охотия и Берингия были сушей с хребтами и котловинами. Древняя Охотия – родина части ныне облигатных прилиторальных видов Северной Пацифики.

Особенности флоры Курил рассматривались неоднократно [2, 3, 5 и др.]. В своё время мы анализировали связь тектонических процессов и конкретных флор этих островов, в позднем плейстоцене всё же разделявшихся проливом Екатерины между Сахалино-Хоккайдско-Южнокурильским

субконтинентом и о. Итуруп [2]. Однако за период в 400 тыс. лет эндемизм Итурупа вряд ли существенно пополнился или пополнен некоторыми новыми расами. При общем объёме островной флоры до 1 200 видов эндемов вряд ли более 35–40, по В. Ю. Баркалову [3]. Самые богатые конкретные флоры учтены для Кунашира, Итурупа, Шикотана – от 1 045 до 670 видов, по Баркалову. Самые бедные – для небольших плоских островов Малых Курил от 15 на кекуре Сторожевой до 212 на о. Юрий [3, с. 339].

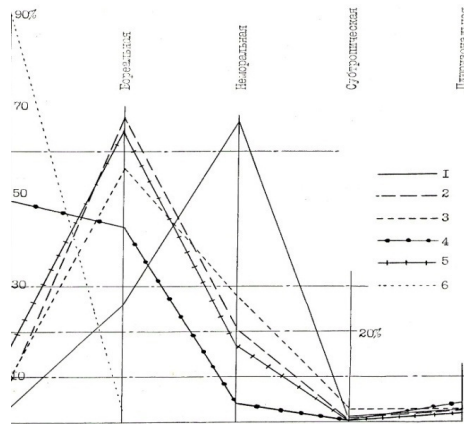


Рис. 2. Распределение субпровинциальных флор ДВ по широтным ареалогическим группам сосудистых растений. Неморальной флорой является только флора Приморья. Флора Чукотского полуострова занимает совершенно особое место даже по сравнению с флорой Командорских островов. В целом на РДВ преобладают бореальные флоры и бореальные виды.

Флоры: 1 – Приморья, 2 – Нижнего Амура, 3 – Сахалина и Курил, 4 – Командорских островов, 5 – Камчатского и 6 – Чукотского полуостровов

Высокое флористическое разнообразие свойственно южным островам, их урочищам в пределах эоценовых и раннеплейстоценовых андезито-базальтовых щитов палеовулканов, среднеплейстоценовых палеошиитов юга Итурупа (влк. Берутарубе, Баранский, Богдан Хмельницкий [6]), а также бассейнам горячих ключей и рек как западного (Охотского), так и восточного (Тихоокеанского) берегов о. Кунашир.

Видами-маркёрами выдающегося или по крайней мере высокого БР являются местные редкости, явно связанные с субтропическими, неморальными и квазибореальными экосистемами: *Magnolia hypoleuca*, *Quercus dentata*, *Q. crispula*, *Q. crispula* x *Q. mongolica*, дерево *Taxus cuspidata*, *Abies mayriana*, *Picea komarovii*, *Betula x ulmifolia* (= *B. ermanii* x *B. costata*);

Juglans ailanthifolia, *Fraxinus mandshurica*, *F. sieboldiana*, *F. sieboldiana* ssp. *serrata*, виды *Ulmus*, *Acer*, *Cerasus sargentii*, *C. sp.*, встречавшуюся также В. М. Урусову на юге о. Итуруп в разнокустарниковом пихтарнике с *Kalopanax septemlobus*, *Padus ssiori*, *Taxus cuspidata* (деревья); *Aralia elata*, *Vaccinium jatabei* (нам известно единственное местопроизрастание на юго-западном склоне влк. Атсонупури (Пограничник) примерно в 8 км от бывшего пос. Лесозаводск в пихтарнике-зеленомошнике на высоте (200) 250–400 м над ур. м., виды *Ilex*, *Toxicodendron*, *Rhododendron brachycarpum*, *Lecontea bicolor*, *Hydrangea paniculata*, *Lonicera tolmachevii* (кустарники); *H. petiolaris*, *Schizophragma hydrangeoides*, *Actinidia polygama*, *A. arguta*, *A. kolomikta*, *Schisandra chinensis*, *Vitis koignetiale* (лианы), *Cardiocrinum cordata* (= *C. glehnii*), *Aralia cordata*, *Adiantum pedatum*, *Osmundastrum asiaticum*, *Osmunda japonica*, *Paeonia japonica*, *Asarum heterotropoides*, *Miscanthus sinensis* (многолетние травы).

Низкое БР унаследовано от недавно погружившихся вершин хр. Витязь и бывших высокогорий зоны Кетой-Шиашкотан и поддержано на Средних Курилах и Парамушире практически тундровыми суммами активных температур (Урусов, Чипизубова, 2000). На Камчатке, в т. ч. и нами, учтено более 40 % общих с Северной Америкой видов, на Сахалине 30 %, на Курилах 28 %. Из Берингии происходит весомая часть таёжного (бореального) и квазибореального (переходного между таёжным и дубравным) ценоэлемента Приохотья. Маньчжурия, Япония и Корея дали субрегиону немало дубравных, таёжных и субальпийских видов. Это связано с переходным положением о-вов Сахалин и Хоккайдо между Маньчжурией и Японией как раз в зоне сближения гигантских Японской и Охотской МЦТ Кулакова [7 и др.]. Поэтому Сахалино-Хоккайдская флористическая провинция переходная в целом. Но всё же Охотия дала свои виды растений за береговой линией: *Abies mayriana*, *Picea glehnii*, *P. microsperma*, *Larix kamschatica*, *Betula tauschii*, *B. ermanii*, *Alnus maximowiczii*, *Sorbus sambucifolia*, *Rhododendron brachycarpum*, *Lonicera tolmachevii*, может быть, *Abies gracilis*, *Padus ssiori*, *Lonicera sachalinensis*. Они свидетельствуют о достаточно оригинальной тайге исчезнувшей суши Охотии и динамике автохтонных цено типов по крайней мере на материк – на берега Хабаровского края и Приморья. Наконец, чуть ли не в плейстоцене, при формировании области близкого к альпийскому климата от Хоккайдо до Сахалина и Камчатки и от устья Амура до Курил сформировался целый ряд эндемов крупнотравья. Это травы лесного генезиса, эволюционировавшие в новые луговые альпийские формы в условиях четвертичного похолодания и как бы альпийского климата с бурной весной и многоснежной зимой: *Filipendula camtschatica*, *Reynoutria (Polygonum) sachalinense*, *Aconogonon (P.) weyrichii*, *Angelica*

ursine, Heracleum dulce, Caltha fistulosa, Aconitum neosachalinense, Cacia lia robusta и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ворошилов В. Н.* Список сосудистых растений советского Дальнего Востока // Флористические исследования в разных районах СССР. – М. : Наука, 1985. – С. 139–200.
2. *Урусов В. М., Чипизубова М. Н.* Растительность Курил: вопросы динамики и происхождения. – Владивосток : ТИГ ДВО РАН, 2000. – 303 с.
3. *Баркалов В. Ю.* Флора Курильских островов. – Владивосток : Дальнаука, 2009. – 468 с. + 12 цв. вклеек.
4. *Хохряков А. П.* Флора Магаданской области. – М. : Наука, 1985. – 399 с.
5. *Воробьёв Д. П.* Растительность Курильских островов. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1963. – 92 с.
6. *Апродов В. А.* Вулканы. – М. : Мысль, 1982. – 368 с.
7. *Кулаков А. П.* Морфотектоника и палеогеография материкового побережья Охотского и Японского морей в антропогене. – М. : Наука, 1980. – 175 с.

**ФИЗИЧЕСКАЯ И СТОИМОСТНАЯ ОЦЕНКА
ДЕПОНИРОВАНИЯ АТМОСФЕРНОГО УГЛЕРОДА
ЭКОСИСТЕМАМИ СЕВЕРНЫХ И БОРЕАЛЬНЫХ
МОРЕЙ РОССИИ**

Е. Э. Ширкова, Э. И. Ширков

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**THE PHYSICAL ASSESSMENT AND VALUATION OF THE
SEQUESTRATION OF ATMOSPHERIC CARBON BY THE
ECOSYSTEMS OF RUSSIAN NORTHERN AND BOREAL SEAS**

E. E. Shirkova, E. I. Shirkov

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PIG) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

В настоящем сообщении авторы приводят первые предварительные результаты исследований по проблеме, поставленной ими на последней конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей» [1].

Суть проблемы состоит в том, что действующие до 2020 г. условия известного Киотского протокола и идущие ему на смену Парижские соглашения по климату, при учёте эмиссии и стоков CO₂ стран-участников этих соглашений, ориентируются, в основном, на лесные биомы и не принимают во внимание многие другие резервуары поглощения, хранения и эмиссии диоксида углерода. В то же время общие объёмы и их распределение по основным резервуарам поглощения, накопления и эмиссии CO₂ в конкретных странах резко различаются. Вследствие этого учитываемые упомянутыми соглашениями объёмы депонирования и выделения диоксида углерода по отдельным странам становятся несопоставимыми, а иногда отражают соотношение этих параметров даже внутри одной страны с точностью «наоборот». Так, в работе [2] показано, что за период с 1990 по 2010 г. поглощение атмосферного углерода на территории и акваториях нашей страны превышало его выбросы в атмосферу на 6,6 Гт С. Тогда как официальные отчётные данные России, выполненные по учитываемым Киотским протоколом управляемым лесам страны, утверждают, что наша страна в этот период являлась нетто-эмиттером CO₂ в объёме 6,5 Гт углерода [2, с. 63].

Такая ситуация при ратификации Российской Федерацией уже подписанных ею Парижских соглашений не только ставит страну в длительной

перспективе в неравноправные среди большинства других стран углеродные отношения, но может реально и существенно тормозить её дальнейшее социально-экономическое развитие в рамках принятой мировым сообществом на XXI в. концепции устойчивого развития.

Ниже, на основе недавно опубликованных литературных источников, авторами сделана попытка хотя бы приблизительно оценить карбонную ёмкость экосистем северных и бореальных морей России на примере Охотского моря с целью выявления «цены» поставленной проблемы.

Известно, что Охотское море, будучи одним из крупнейших и наиболее продуктивных морей России, по своим природным условиям приближается к арктическим морям, для которых характерны значительные концентрации и высокая стойкость к разложению растворённого органического вещества (РОВ).

Основным автохтонным источником пополнения запасов РОВ в морях является фитопланктон, а аллохтонным – речные стоки. Последние для северных морей России составляют более 80 % всего речного стока страны и содержат больше, чем в автохтонном РОВ устойчивых к разложению гуминовых соединений [6]. Общее количество углерода РОВ в океане в тысячу раз превышает содержание углерода в живой океанической органике [3], а время его разложения составляет от 30 до 300 [4] и даже 500 лет [3].

Поскольку скорость поглощения CO_2 океанской биотой пропорциональна массе растворённого органического углерода (РОУ) [5], составляющего, как принято считать, половину общей массы РОВ [3], постольку РОВ северных и бореальных морей России представляет собой один из существенных по объёму резервуаров долгосрочного депонирования и захоронения атмосферного углерода. В то же время оценка массы РОУ северных и бореальных морей России как резервуара стока CO_2 , а также в качестве элемента природного капитала страны, насколько это известно авторам, пока не проводилась.

Для ориентировочной оценки массы РОУ в Охотском море нами использовалась информация о концентрациях РОУ в этом водоёме, представленная в [4].

В этой работе выделяются два крупных района с различным содержанием РОУ: относительно мелководный северный, который характеризуется высокими концентрациями углерода (250–300 мкМ) и глубоководный южный, где концентрации углерода варьируют от 50 до 250 мкМ.

Вертикальное распределение РОУ в водоёме колеблется в значительных пределах (особенно в глубоководной части моря). Значения концентрации изменяются по вертикали более чем в 5 раз, что требует для расчётов его общего количества в водоёме разработки довольно сложной модели соответствующих водных масс. На этапе предварительной оценки

общего содержания $C_{\text{орг}}$ в РОВ водоёма авторами использовалась упрощённая схема усреднения концентрации углерода по пяти смежным водным слоям с глубинами их нижних границ до 200, 1 000, 2 000, 3 000 и 4 000 м.

Каждому слою присваивалась приблизительно средняя, из приведенных в источнике, концентрация углерода, а также соответствующий объём водной массы, и на этой основе определялись средневзвешенная концентрация углерода в слое воды и его общее содержание в водоёме.

Результаты расчётов по такой схеме представлены в таблице ниже.

*Ориентировочный расчет содержания углерода
в РОВ Охотского моря*

Высота водного слоя, км	Послойный объём водных масс (V), тыс. км ³	Концентрация $C_{\text{орг}}$ (См), мкМ	Молярная масса углерода (М), г/моль	Масса $C_{\text{орг}}$ в РОВ Охотского моря ($m = C_{\text{см}} * M * V$), Гт
0,0–0,2	253,0	200,0	12,0	0,607
0,2–1,0	535,6	70,0	12,0	0,450
1,0–2,0	313,0	100,0	12,0	0,376
2,0–3,0	181,7	200,0	12,0	0,436
3,0–4,0	33,6	70,0	12,0	0,028
Всего, Охотское море	1 316,9			1,897
Мировой океан	1 340 740,0			1 000*

*По [3, с. 403]

Таким образом, ориентировочное содержание $C_{\text{орг}}$ в растворённом органическом веществе Охотского моря по нашим приблизительным подсчётам составляет около 2 Гт. Много это или мало? На первый взгляд – многовато. Но это – на первый взгляд.

Как это следует из справочной (последней) строки в таблице, полученный объём РОУ Охотского моря составляет около 0,2 % от общего объёма растворённого органического углерода в Мировом океане при удельном весе водных масс Охотского моря равном 0,1 %. И, если учесть, что средняя концентрация $C_{\text{орг}}$ в Охотском море почти на порядок выше, чем в целом по Мировому океану, такой запас углерода в РОВ Охотского моря не выглядит переоценённым. Во всяком случае, по порядку величины. Тогда, исходя из известного коэффициента пересчета свободного углерода в углекислый газ – 3,67, РОВ Охотского моря представляет собой крупный

резервуар стока и долговременного депонирования атмосферного CO_2 с объёмом около 7 Гт.

В настоящее время в климатической «бухгалтерии» основное внимание уделяется наиболее актуальным характеристикам углеродного баланса – стокам и выбросам CO_2 .

Эти параметры безусловно важны для оценки динамики углеродных процессов в целях оперативного управления антропогенными выбросами. Однако, со стратегических позиций устойчивого развития, не менее важным представляется полный учёт сохранения естественных ёмкостей долговременного депонирования избыточного атмосферного углерода, прежде всего: почв, болот, лесов, а также «морского гумуса» – растворенного органического углерода северных и бореальных морей.

Именно эти ёмкости хранения углерода благодаря такому «конкурентному преимуществу» России, как её приарктическое географическое положение, определяют её мировое лидерство в обеспечении решения климатических проблем, а не малообоснованные самоограничения в развитии экономики по Киотскому протоколу и Парижским климатическим соглашениям. Именно эти ёмкости представляют для страны один из существенных элементов её природного капитала.

Исходя из действовавших в рамках Киотских соглашений цен на углеродные квоты в 6,5 долл. США за тонну CO_2 определенная авторами ориентировочная ёмкость долгосрочного депонирования углерода в РОВ Охотского моря в объёме 2 млрд т может быть оценена суммой в 13 млрд долл.

Приведенные выше ориентировочные физические и стоимостные оценки долговременного депонирования углерода растворенным органическим веществом Охотского моря выполнены впервые и предполагают необходимость осуществления таких оценок на более высоком методическом уровне по всем северным и бореальным морям России и включения их в государственные кадастры, а также в природный капитал и в международные углеродные отношения страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ширков Э. И., Ширкова Е. Э.* О роли северных и бореальных морей России в депонировании атмосферного углекислого газа // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. XVIII межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2017. С. 215–218.
2. *Фёдоров Б. Г.* Выбросы углекислого газа: углеродный баланс России // Проблемы прогнозирования. 2014. № 1. С. 63–78.
3. *Романкевич Е.А., Ветров А.А., Пересыткин В. И.* Органическое вещество мирового океана// Геология и геофизика. 2009. Т. 50. № 44. – С. 401–411.

4. *Агатова А. И., Лапина Н. М., Торгунова Н. И.* Органическое вещество, скорости его трансформации и продуктивность различных районов Охотского моря // Тр. ВНИРО, 2016, Т. 164. С. 41–61.

5. *Горшков В. Г.* Биогенные источники и стоки избытка атмосферной двуокиси углерода // Геохимия. 1996. № 8. С. 767–774.

6. *Заварзин Г. А., Кудяров В. Н.* Почва как главный источник углекислоты и резервуар органического углерода на территории России // Вестн. Российской академии наук. 2006. Т. 76. № 1. – С. 14–29.

**ОБЩИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ РАЗМЕРА
ВРЕДА ВОДНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ
ПРИ СОКРАЩЕНИИ (ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИИ)
ЕСТЕСТВЕННОГО СТОКА С ДЕФОРМИРОВАННОЙ
ПОВЕРХНОСТИ ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА
ВОДНОГО ОБЪЕКТА**

В. Г. Эльчапаров

*Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский*

**COMMON APPROACHES TO DETERMINATION OF SIZE
OF WATER BIOLOGICAL RESOURCES DAMAGE SIZE
UNDER DECREASE (REDISTRIBUTION) OF NATURAL
FLOW FROM DISTORTED WATERSHED SURFACE
OF WATER OBJECT**

V. G. Elchaparov

*Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography
(KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

В связи с усилением хозяйственного освоения территории Камчатского края в последние десять лет все больше вопросов возникает у различных органов власти и природопользователей об особенностях определения размера вреда водным биологическим ресурсам при осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

К сожалению, в силу несовершенства действующей Методики исчисления [1] размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утв. приказом Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166 (далее по тексту – Методика) в процессе определения вреда и последующем согласовании полученных объемов ущерба (в натуральном выражении) в органах государственной власти возникают вопросы о правильности выполненного расчета.

Согласно п. 18 Методики гл. III применяется для расчета ущерба вреда водным биоресурсам от осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности в водных объектах рыбохозяйственного значения, водоохраных, рыбоохраных и рыбохозяйственных заповедных зонах, а также для определения затрат на восстановление нарушенного состояния водных биоресурсов.

При этом в п. 41 Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам установлена формула определения

потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) рыбохозяйственного значения – $N = P \times Q$.

Природные условия Камчатки имеют ряд специфических особенностей, накладывающих отпечаток на формирование и режим поверхностного стока. Характерной чертой для режима рек является наличие хорошо выраженного весенне-летнего половодья, на которое накладываются значительные дождевые паводки. Последние наблюдаются также и в осенний, а в некоторых случаях – и в зимний период (в период оттепелей и выхода относительно теплых грунтовых вод). Эти особенности выражаются в том, что основным источником питания рек является снег, а преобладающей формой перемещения воды в бассейнах – подземный сток.

На Камчатке насчитывается свыше 150 тыс. водотоков, имеющих рыбохозяйственное значение. Особенностью территории Камчатского края является высокая густота речной сети.

В современной науке под водосборной площадью водного объекта, которая также учитывается при разработке проектно-сметной документации в части расчета максимальных расходов воды в водном объекте, понимается вся территория, с которой водные объекты аккумулируют поверхностный и подземный сток.

Общезвестно, что линейные и площадные объекты (дороги, подземные газопроводы, аэропорты, жилые дома и т. д.) нарушают естественный гидравлический режим водосборных площадей водных объектов, являясь причиной изменений гидрологической сети водных объектов. В результате этого поверхностные воды перенаправляются с направлений естественного стока в искусственные водосборные и водоотводные каналы, рвы, приямки, отводные русла и т. д. В результате строительства объектов естественные временные или постоянные водные объекты осушаются, создаются новые искусственные русла, которые в период весеннего половодья могут быть или являются местом нагула водных биологических ресурсов. К сожалению, в большинстве случаев при разработке проектной документации учитывается в расчетах только полоса отвода, а остальная территория не охватывается проектированием, в силу чего на стадии расчета ущерба водным биологическим ресурсам оценить подобное влияние не представляется возможным в силу отсутствия соответствующих картографических материалов в составе проектов. Подобная проблема в некоторых случаях решается посредством использования спутниковых снимков, но мелкие временные водотоки сложно или практически невозможно различить на местности.

В результате строительства линейных объектов происходит перенаправление естественного стока. Для организации отвода поверхностных вод с прилегающей территории и насыпи дороги проектной документацией предусматривается создание искусственных водоотводящих сооружений (кюветов, каналов и т. д.), которые в конечном итоге становятся водными объектами, имеющими временный или постоянный водный режим. В большинстве случаев создаваемые искусственные водные объекты, в т. ч. водоотводные каналы вдоль дорог общего пользования, имеют прямую гидравлическую связь с естественными водными объектами. В период паводковых вод молодь лососевых и половозрелые рыбы (в основном голец) заходят в искусственные водные объекты для нагула. После схода паводковых вод в отдельных случаях они остаются отрезанными от естественного водного объекта и впоследствии гибнут от снижения растворенного кислорода в воде, повышения концентрации загрязняющих веществ, а в осенне-зимний период от перемерзания обводненных участков, и только часть уходит в естественные водотоки.

Необходимо отметить, что в соответствии со ст. 1 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ [2] под водным объектом понимается природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима. Возникает вопрос, считать ли временный или постоянный водоток вдоль дороги водным объектом, если в него зашла молодь рыб для нагула? Во всех случаях необходимо руководствоваться указанным определением водного объекта.

В результате строительства дорог и иных объектов инфраструктуры создаются искусственные водные объекты, в которых вода постоянно или временное стекает по кюветам, обочинам и т. д., которые перенаправляют поверхностный и часть подземного стока с естественного направления в искусственное. В результате этого часть территории верхнего бьефа, относительно тела насыпи, в данном случае тела дороги, обводняется, а в нижнем бьефе осушается. При этом определить рыбохозяйственную значимость того или иного вновь создаваемого искусственного постоянного или временного водного объекта возможно при проведении соответствующих натурных исследований после окончания строительства, а с учетом особенностей миграции лососевых рыб обследования этих водотоков необходимо производить в течение всего года.

В силу того, что в рамках расчета ущерба водным биологическим ресурсам невозможно оценить весь объем создаваемых новых искусственных водных объектов, имеющих временный или постоянный водный режим, с учетом перенаправляемого подземного стока, доходящего в некоторых случаях до 99,9 % от общего объема стока, при расчете

ущерба водным биологическим ресурсам, по мнению автора, необходимо учитывать всю водосборную территорию, нарушаемую в результате планируемых работ.

Подобный подход полностью соответствует принципам, указанным в ст. 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» [3]:

- охрана, воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов как необходимые условия обеспечения благоприятной окружающей среды и экологической безопасности;
- платность природопользования и возмещения вреда окружающей среде;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности.

В целом вышеуказанный подход соответствует действующему Водному Кодексу РФ, а также формуле определения потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) рыбохозяйственного значения – $N = P \times Q$, установленной в п. 41 Методики.

При этом одной из причин общего подхода при определении размера вреда водным биологическим ресурсам от строительства, реконструкции или капитального ремонта объектов инфраструктуры является то, что в настоящее время в российском законодательстве отсутствует необходимость проведения полноценных ихтиологических и гидробиологических обследований в водных объектах на территориях, которые впоследствии будут нарушены в результате проведения строительных и иных работ. В результате этого мелкие постоянные или временные ручьи не учитываются при разработке проектной документации, а если и учитываются, то перенаправляются по бровке насыпи дороги до ближайшего водотока, либо дренируются под тело дороги. Подобные факты фиксируются в результате проведения натурных исследований уже после окончания строительства, но, учитывая общий подход к расчету ущерба, данный факт расценивается как учтенный в расчете.

Если руководствоваться п. 18 Методики, то результат деформированной поверхности учитывается только в пределах водных объектов рыбохозяйственного значения, водоохраных, рыбоохраных и рыбохозяйственных заповедных зонах, то данные факты, в случае их выявления, необходимо будет расценивать как нарушение природоохранного законодательства с расчетом ущерба водным биологическим ресурсам и привлечением к ответственности всех участников проектирования

и строительства. При этом фактически ущерб будет нанесен, и вопрос заключается только в его размере и необходимости проведения соответствующих восстановительных работ.

Учитывая условный характер оценки вреда водным биологическим ресурсам, автор считает, что подобные вопросы лучше всего решать на уровне расчета ущерба водным биологическим ресурсам на проектной стадии, чем на уровне административного делопроизводства.

По мнению автора, для разрешения подобных проблем в будущем есть определенный смысл в изменении существующей системы ввода в эксплуатацию построенных линейных и площадных объектов с перехода от 3-годовой проверки организаций к проверкам планирующихся к вводу в эксплуатацию построенных или реконструированных объектов капитального строительства с проведением выездных натурных обследований на объектах завершённого строительства. Во всяком случае, в части соблюдения требований Федерального закона от 20.12.2004 N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Также необходимо менять существующую систему разработки проектной документации в части изменения требований к проведению изысканий и включения в него обязательных ихтиологических и гидробиологических исследований водных объектов на участках территорий и акваторий, нарушаемых в результате проведения хозяйственной и иной деятельности.

В результате этого возможно будет уйти от обобщающего подхода к оценке воздействия планируемых работ к более точной оценке, основанной на результатах натурных исследований.

В настоящее время в большинстве случаев ни изыскатели, ни проектировщики не имеют современных данных о наличии или отсутствии ихтиофауны в мелких или средних водных объектах, имеющих постоянный или временный водный режим по различным объективным (период проведения полевых работ, отсутствие специалистов и т. д.) или субъективным причинам. В большинстве случаев проведение необходимых ихтиологических и гидробиологических исследований на этих объектах невозможно, т. к. сроки сдачи проектной документации проектировщиком установлены соответствующим договором. При этом не во всех случаях есть архивные данные о составе ихтиофауны и ее кормовой базы в среднем и мелком водном объекте, либо вообще знаний о его существовании.

С учетом вышеизложенного автор считает подход к дословной трактовке нормы п. 18 Методики формальным, не учитывающим особенности природных условий Камчатского края. В сложившихся условиях методически верно учитывать в расчете ущерба водным биологическим ресурсам всю деформируемую в результате планируемых работ поверхность водосборного бассейна водного объекта.

При этом оценка правильности расчета ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания является законодательно установленной прерогативой Росрыболовства и его территориальных управлений в силу ст. 50 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания является мерой по их сохранению, установленной постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания». При этом экспертизу достаточности или недостаточности предусмотренных мер по сохранению водных биологических ресурсов осуществляет Федеральное агентство по рыболовству или его территориальные органы в силу постановления Правительства РФ от 30.04.2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среды их обитания».

ЛИТЕРАТУРА

1. Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утв. приказом Росрыболовства от 25.11.2011 № 1166.
2. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 29.07.2017).
3. Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ФОНДОВ КОРЯКСКОГО ОКРУГА

О. А. Яшина

*Территориальный орган Федеральной службы государственной
статистики по Камчатскому краю (Камчатстат),
Петропавловск-Камчатский*

STATISTICAL EVALUATION OF FIXID CAPITAL IN KORYAKSKY REGION

O. A. Yashina

*Territorial body of Federal service state statistics on the Kamchatka region
(Kamchatstat), Petropavlovsk-Kamchatsky*

Площадь Камчатского края составляет 464,3 тыс. кв. км², больше половины этой территории (292,6 тыс. км²) приходится на Корякский округ. Освоение и развитие региона происходило неравномерно, что характеризуется как плотностью населения, проживающего на разных территориях, так и распределением основных средств. Основные фонды, наряду с трудовыми и земельными ресурсами, являются важным элементом производственного потенциала региона. От их наличия, состояния и эффективности использования напрямую зависит деятельность отдельных организаций в сфере производства и оказания услуг и региона в целом.

Несмотря на значительную территорию Корякский округ мало заселен и слабо оснащен основными фондами. Большая часть основных средств находится в Петропавловске-Камчатском. Степень износа основных фондов как коммерческих, так и некоммерческих организаций Корякского округа выше, чем в среднем по Камчатскому краю, что в свою очередь свидетельствует о более низком их качестве (табл. 1). И если основные фонды коммерческих организаций имеют коэффициент годности 61,6 %, то фонды некоммерческих организаций – только 47,9 %. Данный показатель отражает долю неизношенной части основных фондов.

Основные фонды – это произведенные активы, используемые неоднократно или постоянно в течение длительного периода, но не менее одного года, для производства товаров, оказания рыночных и нерыночных услуг. в составе основных фондов учитываются здания, сооружения (включая передаточные устройства), машины и оборудование, транспортные средства, производственный и хозяйственный инвентарь, культивируемые ресурсы, объекты, относящиеся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности, и другие виды основных фондов.

Таблица 1. Некоторые показатели основных фондов Корякского округа [1]

Показатели	Камчатский край	Петропавловск-Камчатский	Корякский округ
Площадь территории, тыс. км ² *	464,3	0,4	292,6
Плотность населения, чел. на 1 км ²	0,7	499,0	0,1
	крупные и средние коммерческие организации		
Наличие на конец 2016 г. основных фондов по полной учетной стоимости с учетом переоценки, осуществленной на конец года, млн руб.	180 096,2	146 350,7	5 273,6
в % к итогу	100,0	81,3	2,9
Темп роста основных фондов, в % к 2015 г.	111,2	110,9	105,8
Коэффициент обновления, %	10,3	9,5	19,2
Степень износа основных фондов на конец года, %	37,8	37,7	38,4
	некоммерческие организации		
Наличие на конец 2016 г. основных фондов по полной учетной стоимости, млн руб.	257 834,1	219 904,5	6 374,9
в % к итогу	100,0	85,3	2,5
Темп роста основных фондов, в % к 2015 г.	109,7	109,8	118,4
Коэффициент обновления, %	3,6	3,8	2,6
Степень износа основных фондов на конец года, %	49,8	50,7	52,1

*По данным Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Камчатскому краю.

Важной характеристикой основных фондов является их видовой состав (рис. 1).

На балансе коммерческих организаций Камчатского края стоит скот на 342,8 млн руб., Корякского округа – 115,0 млн руб., что составляет 33,5 % от общего числа по краю.

На объекты, относящиеся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности, в структуре имущества Камчатского края приходится 0,9 %, что в денежном эквиваленте составляет 1 635,2 млн руб. Примерно 91,7 % этой стоимости приходится на результаты разведки недр и оценку запасов полезных ископаемых, включая произведенные нематериальные поисковые активы. Большая часть этих затрат

произведена организациями Петропавловска-Камчатского. Организации, зарегистрированные в Корякском округе, не имеют на балансе объекты, относящиеся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности.



Рис. 1. Видовой состав основных фондов коммерческих организаций на 01.01.2017 г., в % к итогу



Рис. 2. Видовой состав основных фондов некоммерческих организаций на 01.01.2017 г., в % к итогу

На жилые здания приходится 10,6 % от общей стоимости имущества некоммерческих организаций Камчатского края, в г. Петропавловске-Камчатском на них приходится 9 %, а в Корякском округе – 21,7 %.

Стоимость объектов, относящихся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности, стоящих на балансе некоммерческих организаций Камчатского края на конец 2016 г., составила 78,9 млн руб., 92,9 % приходится на базы данных и программное обеспечение. Стоимость объектов, относящихся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности, стоящих на балансе организации г. Петропавловска-Камчатского, равна 76 млн руб., что составляет 96,4 % от общей стоимости этих активов по краю в целом.

Таблица 2. Степень износа по видам основных фондов [2]

Показатели	Коммерческие организации			Некоммерческие организации		
	Камчатский край	Петропавловск-Камчатский	Корякский округ	Камчатский край	Петропавловск-Камчатский	Корякский округ
Всего	37,8	37,7	38,4	49,8	50,7	52,1
Здания	27,8	25,6	24,3	36,7	34,2	52,7
Сооружения	31,1	31,6	24,6	51,2	52,3	42,1
Машины и оборудование	52,4	53,7	45,5	58,8	58,5	57,5
Транспорт	42,9	46,3	44,3	50,5	52,4	51,1
Скот	12,4	-	1,7	13,6	3,4	-
Многолетние насаждения	5,7	5,7	-	85,4	85,4	-
Инвентарь	52,7	54,1	42,8	56,5	52,6	63,3
Объекты, относящиеся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности	16,6	17,5	-	50,5	50,9	58,0

В Камчатском крае наиболее сильно изношены машины и оборудование, транспорт и инвентарь, что говорит о назревшей необходимости проводить инновацию. Камчатский край и его северные территории в особенности нуждаются в последовательном социально-экономическом развитии, решении проблемы с транспортной оторванностью, как от краевого центра, так и от материковой части страны.

С одной стороны, встает вопрос о том, зачем тратить огромные средства на развитие малозаселенных территорий. Но заинтересованы ли мы в превращении Камчатки в «заповедник» – чистый и безлюдный? Численность населения Камчатского края неуклонно снижается в последние годы, на 01.01.2017 г. она составила 314,7 тыс. чел. По прогнозам к 2036 г. она упадет до 304,1 тыс. чел. На эти прогнозы в первую очередь влияет миграционная убыль населения. За 2016 г. Камчатку покинули 14 366 чел., миграционная убыль составила 1 805 чел., из них из районов Корякского округа уехали 849 человек, отрицательное сальдо миграции составило 399 человек [3].

Все мы понимаем, что в нашем регионе суровый климат, но Скандинавские страны доказали своим примером, что это не является препятствием для высокого уровня жизни населения и устойчивого экономического развития. Поэтому необходимо уже сейчас искать пути развития своего родного края. Гармоничное развитие инфраструктуры – одна из возможностей создать «почву» для роста экономической активности депрессивных территорий. Тогда и прогнозы о продолжающей падать численности населения Камчатского края могут не сбыться.

ЛИТЕРАТУРА

1. Камчатстат. Камчатский статистический ежегодник. 2016 // Статистический сб., 2016. – № 1.1.1. – С. 22.
2. Камчатстат. Наличие и движение основных фондов в Камчатском крае на 1 января 2017 года. 2017 // Статистический бюл. – 2017. – № 2.2.1. – С. 7–17, 29–38.
3. [Электронный ресурс]: URL: <http://kamstat.gks.ru> // Официальный сайт Камчатстата, данные по численности населения и миграции (дата обращения 01.09.2017).

УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ: СТРАТЕГИИ И ИНСТРУМЕНТЫ

РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА КАМЧАТСКОГО КРАЯ В УСЛОВИЯХ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

В. А. Агеев, Л. А. Попова***

**Законодательное Собрание Камчатского края,
Петропавловск-Камчатский*

***Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли
Министерства экономического развития России,
Петропавловск-Камчатский*

A DEVELOPMENT OF CADRE POTENTIAL OF KAMCHATSKY KRAY UNDER CONDITIONS OF SOCIAL PARTNERSHIP

V. A. Ageev, L. A. Popova***

**Legislative assembly of Kamchatskiy kray, Petropavlovsk-Kamchatsky*

*** Far-Eastern Branch of All-Russian Academy of Foreign Trade, Ministry
of Economical Development, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Одним из важнейших направлений развития дальневосточных территорий является развитие кадрового потенциала региона и подготовка высококвалифицированных кадров для различных отраслей экономики.

Выступая на заседании президиума Госсовета по вопросам комплексного развития регионов Дальнего Востока 06.09.2017 г., который проходил в рамках Всемирного экономического форума, Президент Российской Федерации Владимир Путин заявил: «Известно, что в последние 25 лет отсюда в основном только уезжали: макрорегион покинули почти 2 миллиона его жителей. Сегодня миграционная ситуация немного лучше, но численность населения тем не менее продолжает ежегодно сокращаться – правда, не такими темпами, как было раньше, но всё-таки где-то на 0,3 %. Наша магистральная задача – повысить привлекательность Дальнего Востока. Это значит достойное жильё, качественное здравоохранение, транспортная доступность, современные школы, детские сады и ясли. Словом, нужно создавать условия, чтобы сюда приезжало как можно больше трудолюбивых, талантливых, образованных людей» [3].

27 сентября 2017 г. Президент утвердил перечень поручений по итогам рабочей поездки в Дальневосточный федеральный округ, состоявшейся 5–8 сентября 2017 г., одними из которых стали:

– Минобрнауки России совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, до 2020 г. реализовать меры по комплексной модернизации системы среднего профессионального образования, обеспечив обновление учебно-производственной базы профессиональных образовательных организаций, ориентируясь на стандарты «Ворлдскиллс»;

– Минтруду России совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа, проработать вопрос о повышении эффективности реализации программ повышения мобильности трудовых ресурсов на территориях субъектов Российской Федерации, входящих в состав Дальневосточного федерального округа [4].

На территории Камчатского края осуществляют образовательную деятельность 16 организаций различных форм собственности, из которых: 11 профессиональных образовательных организаций (в том числе 1 негосударственная профессиональная образовательная организация); 5 организаций высшего образования.

За последние годы отмечается динамика увеличения числа студентов профессиональных образовательных организаций, что является показателем увеличения заинтересованности населения Камчатского края средним профессиональным образованием.

По информации Министерства образования и молодежной политики Камчатского края, среднегодовое количество обучающихся, получающих профессиональное образование за счет средств краевого бюджета, в 2016 г. составило 3 645 чел., что на 12,3 % больше, чем в 2015 г. В настоящее время в Камчатском крае профессиональными образовательными организациями и организациями высшего образования осуществляется подготовка по более чем 70 профессиям, специальностям и направлениям подготовки.

За последние годы в рамках государственной программы Камчатского края «Развитие образования в Камчатском крае» значительно модернизирована учебно-материальная база профессиональных образовательных организаций, произведены капитальные ремонты, благоустроены территории. Это позволило создать современные учебные лаборатории, оснащенные электронными стендами, тренажерами-имитаторами, виртуальными лабораториями, учебными комплексами. Были созданы учебные лаборатории для подготовки специалистов сварочного производства нефтегазового дела, дорожного строительства, рыбодобывающей, энергетической и строительной отраслей, перерабатывающей промышленности,

технологов общественного питания, продавцов, а также для подготовки квалифицированных кадров в сфере образования.

Президент России акцентировал внимание на том, что для успешного развития Дальнего Востока необходимо обеспечить высокопрофессиональными молодыми кадрами действующие предприятия и те, что откроются в ближайшей перспективе. Так будут одновременно решены две задачи: молодежь найдет достойные рабочие места, а новые производства получат востребованные кадры.

Для этого, прежде всего, необходимо, чтобы вузы и ссузы ориентировались на запросы экономики, выпуская тех специалистов, в которых нуждается рынок труда конкретного региона. Второе обязательное условие – это тесная связь между образовательными организациями и предприятиями, где в дальнейшем предстоит работать молодежи, с единой целью – практико-ориентированное обучение [2].

Такая связь между образовательными организациями и предприятиями возможна в условиях социального партнерства. Причём, значимость субъектов социального партнёрства зависит от того, на каком этапе подготовки будущего специалиста они наиболее востребованы. На предпрофессиональном этапе для вуза важную роль играют связи с общеобразовательными школами, средними специальными учебными заведениями, родителями будущих абитуриентов.

По мнению автора: «На этапах обучения, а также и трудоустройства повышается роль предприятий, компаний и организаций. Взаимодействие с органами власти одинаково важно на всех этапах подготовки будущего специалиста. Практика показывает, что для многих образовательных учреждений социальное партнёрство выступает одним из основных направлений деятельности, важнейшей социальной функцией» [1].

Депутаты Законодательного Собрания Камчатского края предлагали создать Совет по социальному партнерству в области профессионального образования в Камчатском крае. Основной задачей Совета определить разработку стратегии развития системы технического и профессионального образования в Камчатском крае.

По итогам заседания Правительства Камчатского края от 15 июня 2017 г. формируется Совет по региональной кадровой политике, который будет координировать работу по сбалансированности спроса и предложения квалифицированных кадров на региональном рынке труда и определять основные направления и приоритеты кадровой политики.

Механизм работы данного Совета предложен депутатами Законодательного Собрания Камчатского края.

Основными направлениями деятельности Совета по региональной кадровой политике могли бы стать:

- участие в разработке Стратегии развития системы профессионального образования;
- привлечение к работе по модернизации профессионального образования представителей органов управления, работодателей, организаций профессионального образования, научных центров, занимающихся вопросами технического и профессионального образования;
- координация действий социальных партнеров в планировании и организации подготовки кадров на основе мониторинга потребности в профессиях, востребованных на рынке труда Камчатского края;
- выработка предложений по изменению содержания профессиональных стандартов, корректировке учебных планов и программ в соответствии с новыми технологиями и требованиями работодателей;
- оценка перспектив изменения профессионально-квалификационной структуры трудовых ресурсов на краевом и региональном уровнях и отраслевыми прогнозами;
- координация научно-исследовательских работ в области анализа рынка труда и развития системы подготовки, повышения квалификации кадров;
- изучение, обобщение и распространение передового отечественного опыта по социальному партнерству, освещению в средствах массовой информации и Интернет-ресурсах;
- содействие в развитии межрегионального и международного сотрудничества по ознакомлению и изучению опыта других стран по социальному партнерству;
- содействие органам управления образования и уполномоченным органам по вопросам занятости, организациям образования в развитии профессионально-ориентационных услуг жителям Камчатского края;
- внесение предложений по совершенствованию нормативной правовой базы в сфере профессионального образования.
- участие в процессе формирования государственного образовательного заказа на подготовку специалистов с профессиональным образованием.
- предоставление работодателям сведений об организациях образования, осуществляющих обучение по интересующим специальностям в Камчатском крае.
- внесение предложений в Правительство Камчатского края, Законодательное Собрание Камчатского края и Федеральные органы власти по реализации государственной политики в сфере подготовки и переподготовки кадров.
- выработка рекомендаций по вопросам обеспечения экономики Камчатского края и Дальневосточного федерального округа квалифицированными кадрами.

Такая совместная работа позволит профессиональным образовательным организациям полнее учитывать требования работодателей, быстрее реагировать на изменения конъюнктуры рынка труда и, в конечном итоге, позволит учебным учреждениям выполнить свое главное предназначение – обеспечивать качественную профессиональную подготовку по специальностям, востребованным на рынке труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Агеев В. А.* Профессиональное образование: модернизационные аспекты: коллективная монография / под научн. ред. канд. пед. наук, доц. О. П. Чигишевой. В 9-ти т. Т. 6. – Ростов-на-Дону : Изд. Международного исследовательского центра «Научное сотрудничество», 2015. – С. 5–35.
2. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.zaksobr.kamchatka.ru> (дата обращения 10.09.2017).
3. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/55544> (дата обращения 10.09.2017).
4. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/55718> (дата обращения 10.09.2017).

ВНЕДРЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КИБЕРСИСТЕМЫ ЗНАМЕНУЕТ НАЧАЛО УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ (КИБЕРРЕВОЛЮЦИИ)

Е. Н. Ведута

Московский государственный университет (МГУ) им. М. В. Ломоносова

IMPLEMENTATION OF ECONOMICAL CYBER SYSTEM DESIGNATES A START OF MANAGEMENT REVOLUTION (CYBER REVOLUTION)

E. N. Veduta

Moscow State University (MSU) by M. V. Lomonosov

Глобальный кризис, выражающийся в растущем хаосе, порождает новые проблемы, с которыми цивилизация ранее не сталкивалась. Использовать привычные методы решения кризисных проблем путем организации глобальных военных действий невозможно. По мнению В. В. Путина, необходимым инструментом для решения общих мировых задач является переход к цифровой экономике (ЦЭ) – «задающей новую парадигму развития государства, экономики и всего общества», позволяющей использовать информационные технологии (ИТ) для повышения эффективности управленческих решений [1].

Существуют два принципиально разных подхода к построению ЦЭ.

Публично обсуждаемая сегодня концепция ЦЭ базируется на *экономических представлениях ЦЭ* как совокупности направлений, разрабатываемых статистиками, инженерами и специалистами ИТ. Стихийное внедрение направлений ЦЭ не может решить проблему бескризисного или *пропорционального развития мировой экономики*. Здесь помощником должна стать не статистика «Big Data», а научно-обоснованная экономикоматематическая модель (ЭММ), на основе которой формируются платформа ИТ, определяющая взаимодействие отраслевых и региональных платформ в режиме реального времени, а также требования к сбору исходной информации («Big Data») для выхода на траекторию устойчивого роста.

Поскольку международные экономические организации не располагают в своем арсенале научно-обоснованной ЭММ, то «Big Data», задаваемая стандартом национальных счетов ООН, представляет собой статистические показатели, содержащие повторный счет и дисбалансы. Далее эта недостоверная информация используется Всемирным банком и правительствами стран для прогнозирования развития экономики на основе «мертвых» эконометрических моделей, игнорирующих обратную связь

от источников информации для организации взаимодействия бизнеса, государства и общества в режиме реального времени с использованием ИТ для выхода из кризиса. Учитывая, что подход к ЦЭ как к «экономике данных» для статистических целей известен еще со времен В. Петти (*он делал статистические вычисления и сопоставления еще в XVII в., например, о населении земного шара в разные периоды времени, сравнительном богатстве разных стран и т. п. на основании собранных им цифр, предположительных и произвольных данных*), а первый международный стандарт ООН был внедрен еще в 1953 г., данные которого использовались для проведения некоторых эконометрических расчетов, то в этом смысле *никакого перехода к ЦЭ как к новой экономической парадигме нет*. Все последующие международные стандарты, принимаемые ООН, лишь расширяли «экономику данных», включая последний стандарт, принятый в 2008 г. [2]. Соответственно продолжает увеличиваться арсенал эконометрических моделей Всемирного банка, не имеющих никакого отношения к решению кризисных проблем.

Как и всякий другой кризис, нынешний кризис ведет к обновлению производства на новой материально-технической базе. Наступает *эра ЦЭ – «умных» орудий труда с внедрением новейших ИТ для работы с «экономикой данных»*, которая может быть «оплачена» странами-жертвами, импортирующими иностранные инвестиции для развития инфраструктуры (в т. ч. цифровой) и финансовых спекуляций, чтобы обеспечить переход Запада к новому типу общественного производства. Именно здесь, в цифровизации экономики обострится жесточайшая конкуренция государств за выживание. Поэтому стратегии и программы развития ЦЭ оказываются в центре внимания руководителей государств и научной общественности.

В стратегии Великобритании четко сказано, что страна намерена стать мировым лидером в формировании *глобального киберпространства* для обеспечения процветания нации за счет роста производительности труда, создания большего числа высококвалифицированных высокооплачиваемых рабочих мест в будущем и возможности для граждан страны безопасно жить и работать в онлайн [3]. Под *киберпространством* понимается виртуальное пространство, создаваемое компьютерными системами, в частности Интернетом, в котором создаются *киберсистемы*, имитирующие поведение реальных объектов, реагирующих на управленческие воздействия и события внешней среды в режиме реального времени (*авторство понятия принадлежит американскому писателю-фантасту Уильяму Форду Гибсону. В рамках требуемых временных ограничений*). Для того, чтобы виртуально созданные киберсистемы вели себя аналогично материальным системам, их разработчики должны учитывать объективные законы развития материальных систем. Для эффективного управления

экономикой требуется представление ЦЭ как *экономической киберсистемы*, базирующейся на научно обоснованной ЭММ, учитывающей действие объективных экономических законов.

Не имея научной ЭММ для создания экономической киберсистемы, Великобритания, как и другие страны, намерена развивать «Big Data». Тем не менее, основанием для амбициозной стратегии Великобритании служит то, что она является лидером в мировых финансах, имеет конкурентные преимущества в области искусственного интеллекта (ИИ), используемого бизнесом и конечными потребителями, а также в отрасли *FinTech*, состоящей из компаний, использующих ИТ на рынке финансовых услуг, предоставляемых целиком или по большей части через Интернет, конкурируя с традиционными финансовыми институтами (банками, биржами и др.).

Стремятся стать лидерами в цифровизации экономики США, Китая, Сингапура и др. стран, разрабатывающих для этого свои программы развития ЦЭ с указанием конкурентных преимуществ.

В программе ЦЭ России реализован сетевой подход, отрицающий координирующую функцию государства, что отбрасывает Россию в далекое историческое прошлое безгосударственного мира с анархией и примитивным хозяйством. Однако и страны-лидеры придут к *безгосударственному роботизированному обществу* с массовой безработицей и деградацией пользователей достижений ЦЭ, замещаемых роботами. Люди будут все более Интернет-зависимыми и получать БОД (безусловный основной доход) [4]. Эксперты этих стран надеются на то, что внедрение ЦЭ приведет к применению экономического планирования на уровне государств [5]. Однако при отсутствии научно обоснованной ЭММ, учитывающей действие объективных экономических законов для организации ЦЭ в интересах благополучия наций (мирового сообщества), процесс поиска модели плановой экономики на основе стихийно формируемой «Big Data» может быть бесконечно долгим с повторением ошибок советского ОГАС, но уже на глобальном уровне.

В изменении тренда глобализации нужна ЦЭ как *экономическая киберсистема или киберэкономика*.

Промышленная революция, начавшаяся в конце XVIII в., знаменовалась появлением машин, оперирующих сразу несколькими механическими орудиями, преодолевающими ограниченные возможности человека, что стало основой для небывалого в истории роста производительности труда. По сути, она началась с *автоматизации технологических процессов*. Появление машин-роботов свидетельствует о высшей ступени автоматизации управления технологическими процессами.

Производство представляет собой совокупность материальных (управляемых) и информационных (управляющих) процессов [6]. При

росте масштабов производства и усложнении производственных взаимосвязей в экономике страны (мировом сообществе) значительно растет объем информации, поступающей на верхний уровень управления, что делает все более сложным и трудоемким ее обработку и принятие эффективных решений. Наступает момент в развитии производительных сил, когда рост затрат труда в обслуживании информационных процессов начинает ускоряться значительно быстрее затрат труда в реальном секторе экономики. Чтобы сдержать рост численности управленческого персонала привлекаются ИТ для автоматизации управления документооборотом с использованием «Big Data», что ведет к росту дополнительного документооборота и численности персонала. Для выхода из нарастающего информационного хаоса и повышения эффективности управления экономикой требуется внедрение экономической киберсистемы, координирующей деятельность экономических агентов для реализации целей развития общества в режиме реального времени. Внедрение экономической киберсистемы знаменует начало *управленческой революции*, которую можно считать *киберреволюцией*.

Решению задач «живого» планирования была посвящена экономическая и техническая мысль в СССР. Советские ученые достигли огромного прогресса в этом направлении, далеко уйдя вперед в экономических знаниях от западных теоретиков. Именно поэтому в СССР родилась наука «Экономическая кибернетика», необходимая сегодня для создания научно обоснованной ЦЭ, обеспечивающей выход из глобального кризиса. Принципы и методы экономической кибернетики для создания экономической киберсистемы были впервые изложены в книге Н. Ведуты «Экономическая кибернетика». Им же разработана динамическая модель межотраслевого межсекторного баланса (МОСБ) [7], служащая ядром экономической киберсистемы, в которой учитываются объективные законы развития общественного производства. Модель представляет собой систему алгоритмов с прямой и обратной связью, итеративно согласующих плановые расчеты «затраты-выпуск» всех отраслей и секторов экономики для эффективного выполнения производителями заказов конечных потребителей (домашних хозяйств, государства, экспортеров) в режиме реального времени. Имитация в модели действия закона стоимости означает создание условий, при которых этот закон как *стихийный* регулятор не действует, т. е. ликвидируется главная причина кризиса – диспропорциональность экономики.

Отказ России в начале 1990-х гг. от планирования экономики заблокировал начатую в СССР киберреволюцию, что имеет негативные последствия для цивилизации в целом.

Исторический опыт показывает, что для выхода из кризиса требуется усиление координирующей роли государства в экономике. Будущее

принадлежит тем, кто осуществит «стучащую во все колокола» киберреволюцию, изменяющую тренд глобализации. И здесь у России есть конкурентные преимущества, чтобы первой осуществить киберреволюцию. Это будет полезно для всех стран мира, поскольку без экономической киберсистемы ни одна страна никогда не выйдет из глобального кризиса. Такую ЦЭ можно по праву считать новой парадигмой развития государства, экономики и всего общества, в котором «умный» Госплан используется «умными» Правительством в интересах технического и культурного прогресса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выступление В. В. Путина на пленарном заседании ПМЭФ'17. URL: http://eapnews.ru/news/policy/Vladimir_Putin_vystupil_na_Peterburgskom_ekonomicheskom_forume_STENOGRAMMA_02_06_2017/
2. Система национальных счетов 2008 / Комиссия Европейских сообществ, МВФ, ОЭСР, ООН, Всемирный Банк. Сайт ООН, 2012. URL: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Russian.pdf>
3. [Электронный ресурс]: URL: <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy/uk-digital-strategy>
4. *Стендинг Г.* «Прекариат: новый опасный класс». Электронная версия, 2014. URL: <http://fictionbook.ru/static/trials/09/00/36/09003651.a4.pdf>
5. Thornhill John. The Big Date revolution can revive the plannad economy // Financial Times, 04.09.2017.
6. *Ведута Е. Н.* Межотраслевой-межсекторный баланс: механизм стратегического планирования экономики. – М. : Академический проект, 2016. – 456 с.
7. *Ведута Н. И.* Экономическая кибернетика. – Минск : Наука и техника, 1971. – 313 с.

ОЦЕНКА КАДАСТРОВОЙ СТОИМОСТИ ГНЕЗДЯЩИХСЯ ПТИЦ ЮГО-ЗАПАДНОЙ КАМЧАТКИ

Ю. Н. Герасимов, Р. В. Бухалова, Н. Н. Герасимов

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

CADASTRE ESTIMATION OF COAST OF NESTING BIRDS OF SOUTH-WESTERN KAMCHATKA

Yu.N. Gerasimov, R. V. Bukhalova, N. N. Gerasimov

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KB PIG) FEB RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Понятие «Кадастр животного мира» появился в России (СССР) в 1970-х гг. На первом этапе имелось в виду создание кадастра охотничьих животных, но вскоре была сформулирована необходимость составления государственного фаунистического кадастра. Это большая и непрерывная работа, требующая регулярного обновления данных. Уже в 1970-х гг. кадастровая инвентаризация фауны рассматривалась как одна из важнейших задач современной зоологической науки. На заре кадастровых исследований возникло определение фаунистического кадастра: «Для обеспечения и организации рационального использования и охраны объектов животного мира ведется Государственный фаунистический кадастр, содержащий совокупность сведений о географическом распространении видов (групп видов) животных, об их численности и популяционной структуре, характеристику необходимых им угодий, характеристику современного хозяйственного использования» [1].

Предполагалось, что фаунистический кадастр будет государственным документом и будет публиковаться как самостоятельное издание. Красная книга СССР, так же, как и региональные Красные книги, рассматривалась как самостоятельный раздел сводного фаунистического кадастра страны. Когда 25 июня 1980 г. был принят Закон СССР «Об охране и использовании животного мира», один из его восьми разделов был целиком посвящен учету и кадастру.

В 1990-е гг., несмотря на экономические трудности, кадастровые работы были продолжены, т. к. с переходом к рыночной экономике проявилась еще большая необходимость комплексной оценки природных ресурсов, в том числе биологических. В кадастровые работы была включена стоимостная оценка, что во многом было обусловлено необходимостью оценки ущерба животному миру от хозяйственной деятельности.

Кадастровые работы требуют количественной оценки животного мира. Для получения таких данных необходимо выполнение большого объема учетных работ в различных районах и во всех имеющихся типах местообитаний. Чем больше объем таких работ, тем более точный кадастр можно составить.

Первой на территории Камчатки объемной работой по кадастровой оценке животного мира была «Разработка программ мониторинга и планов управления водно-болотными угодьями, расположенными на Камчатском полуострове (Парапольский дол, река Морошечная, мыс Утхолок, остров Карагинский)», выполненная специалистами КФ ТИГ ДВО РАН совместно с Центром международных проектов Госкомэкологии РФ в 1999–2000 гг. Эта работа показала нам необходимость накопления большого массива данных с целью их дальнейшего использования для инвентаризации объектов животного мира, мониторинга состояния окружающей среды, оценки ущерба от хозяйственной деятельности человека и др.

Так, кадастровая оценка птичьего населения базируется, прежде всего, на их численности в период размножения. За последние 17 лет нами был накоплен большой материал учетных данных по птицам Камчатки в гнездовой период. Суммарная протяженность учетных маршрутов составила около 3 тыс. км.

Для примера мы решили подготовить относительно «грубую» кадастровую оценку птиц (без чаек и крачек) Усть-Большерецкого района (этот район мы условно считаем «юго-западной Камчаткой») к началу гнездового сезона. Для вычислений использованы материалы маршрутных учетов, выполненных в сезон размножения в 1989–2017 гг. Суммарная длина маршрутов, пройденных по территории района, составила 380 км. Для оценки численности птиц, гнездящихся на юго-западной Камчатке, мы умножили средний показатель плотности населения в гнездовой период на площадь местообитаний. Так как плотность населения птиц в различных местообитаниях существенно различается, расчеты по ним произведены раздельно. Первые приблизительные оценки приведены в таблице 1. Для расчетов мы использовали 96,5 % территории района и не учли площади ледников и каменистых пустынь, т. к. они очень бедны птичьим населением.

В настоящее время востребованность стоимостной оценки объектов животного мира обусловлена необходимостью оценки ущерба животному миру в ходе выполнения различных хозяйственных работ, как законных, так и незаконных. Так, при суммарной численности гнездящихся на юго-западной Камчатке птиц в 4 млн особей их суммарная стоимость, согласно действующим нормативным документам, составляет около 5 млрд руб. Но эти расчеты сделаны на момент начала размножения птиц. Ко

времени завершения гнездового сезона численность птиц возрастает в 2–3 раза. Соответственно их кадастровая стоимость увеличивается до 10–15 млрд. Кроме того, в кадастровой оценке территории также учитывается и то обстоятельство, что она используется птицами во время сезонных миграций. Так, через юго-западную Камчатку пролетают птицы, гнездящиеся как севернее, так и восточнее рассматриваемой территории. Следовательно, кадастровая стоимость должна увеличиваться еще в 2–3 раза.

Таблица 1. Плотность населения гнездящихся птиц и их суммарная численность к началу гнездования в различных местообитаниях Усть-Большерецкого района

Типы местообитаний	Плотность, пар/км ²		Площадь, км ²	Численность, тыс. особей
	min	max		
Каменноберезняки	57,9	265,7	4 899	1 585,3
Кедровостланики	101,0	160,5	3 371	881,5
Ольховостланики	134,4	214,1	1 911	666,0
Сухие кустарничковые тундры	19,9	51,2	2 155	153,2
Заболоченные тундры и болота	29,5	96,2	6 708	843,2
Горные тундры	38,7	74,6	346	39,2
Сельхозугодья	59,3	86,8	82	12,0
Пойменные леса	201,2	654,6	446	381,7
Береговые луга	–	58,1	27	3,1
Итого:	19,9	654,6	19 945	4 565,2

Но в любом случае при сильно неоднородном распределении птиц в различных биотопах при оценке последствий хозяйственной деятельности необходимо использовать данные учетов в соответствующих районах и конкретных местообитаниях. Это дает нам возможность составления подробной, а, соответственно, и наиболее обоснованной оценки.

Так, например, при выполнении хозяйственных работ в пойме р. Плотниковой, во время которых происходит уничтожение либо значительное изменение пойменного леса, мы для оценки ущерба должны использовать материалы учетов, выполненные именно в этом местообитании. Пример расчета кадастровой стоимости птиц пойменного леса р. Плотниковой приведен в таблице 2.

Аналогичные достаточно детальные расчеты в настоящее время можно сделать по многим районам области. База данных по учетам птиц в период размножения постоянно пополняется, в 2017 г. она выросла на 330 км. Работы в этом направлении будут продолжены нами и в последующие годы.

Таблица 2. Пример оценки кадастровой стоимости 1 км² пойменного леса в среднем течении р. Плотниковой

Вид	Плотность населения, пар/км ²	Стоимость, руб.	
		1 особь	все особи на 1 км ²
Чирок-свистунок	0,8	3 000	2 400
Большой крохаль	0,8	4 000	3 200
Белоплечий орлан	0,1	1 100 000	110 000
Мохноногий сыч	0,3	5 000	1 500
Обыкновенная кукушка	0,3	2 000	600
Глухая кукушка	1,2	2 000	2 400
Береговушка	0,8	1 000	800
Пятнистый конек	1,6	1 000	1 600
Горная трясогузка	1,6	1 000	1 600
Оливковый дрозд	60,4	1 000	60 400
Соловей-свистун	81,7	1 000	81 700
Соловей-красношейка	81,4	1 000	81 400
Пестрогрудая мухоловка	30,6	1 000	30 600
Восточная малая мухоловка	16,1	1 000	16 100
Охотский сверчок	13,6	1 000	13 600
Пятнистый сверчок	5,2	1 000	5 200
Пеночка-таловка	60,6	1 000	60 600
Пухляк	11,9	1 000	11 900
Поползень	1,6	1 000	1 600
Восточная черная ворона	0,6	1 000	600
Ворон	0,2	1 000	200
Юрок	15,7	1 000	15 700
Китайская зеленушка	17,4	1 000	17 400
Чечетка	16,1	1 000	16 100
Чечевица	65,6	1 000	65 600
Снегирь	10,9	1 000	10 900

Окончание табл. 2

Вид	Плотность населения, пар/ км ²	Стоимость, руб.	
		1 особь	все особи на 1 км ²
Дубонос	0,8	1 000	800
Камышовая овсянка	31,6	1 000	3 1600
Дубровник	1,6	1 000	1 600
Овсянка-ремез	59,8	1 000	59 800
Сизая овсянка	63,7	1 000	63 700
Всего	654,6		771 200

ЛИТЕРАТУРА

1. Сыроечковский Е. Е., Рогачева Э. В. Животный мир СССР (География ресурсов). – М. : Мысль, 1975. – 439 с.

**УЧЕТ ГЕОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
СТРОЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ПЕТРОПАВЛОВСКА-
КАМЧАТСКОГО ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ
ГОРОЖАН**

В. Д. Дмитриев, С. Н. Краснова***

**Петровская Академия наук и искусств, ККО Русского географического общества, Петропавловск-Камчатский*

***Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, Петропавловск-Камчатский*

**RECORDS OF GEOLOGICAL AND ECOLOGICAL
FEATURES OF THE CENTRAL PART OF PETROPAVLOVSK-
KAMCHATSKY FOR THE RATIONAL ECONOMICS**

V. D. Dmitriev, S. N. Krasnova***

**Petrovskaya Academy of sciences and arts, KKO Russian Geographical Society, Petropavlovsk-Kamchatsky*

***Ministry of natural resources and ecology of Kamchatsky kray, Petropavlovsk-Kamchatsky*

В наследии камчатского ученого Р. С. Моисеева (в материалах исследований за 1978–2006 гг.) большое внимание в социально-экономическом развитии Камчатки уделено потенциалу развития Петропавловска-Камчатского. После спада в 1990-е гг снова возрастает его роль в решении задач устойчивого развития в краевом природопользовании. При этом не последнее место принадлежит учету сложных природно-климатических, строительных условий и опасных геологических процессов, экологическому обоснованию комплексных проектно-планировочных решений для застройки районов города и береговой зоны Авачинской бухты [1, 2]. Это особенно актуально сегодня, т. к. в начале XXI в. вектор опережающего развития страны обращен на Дальний Восток, на экономическое взаимодействие со странами АТР.

Рассматриваемая центральная часть Петропавловска-Камчатского представлена котловиной Култучного озера, ограниченной склонами Мишенной, Зеркальной, Петровской сопки и склоном плато (в пределах городской застройки), обращенным к Авачинской бухте. В состав береговой зоны входит пляж у Култучного озера, Никольская сопка и ковш морпорта. Именно здесь Камчатский край приступил к реализации режимов Свободного порта Владивосток и ТОР «Камчатка» (далее – СПВ и ТОР):

с созданием необходимой инфраструктуры для развития туристско-рекреационной отрасли (строительство гостиницы, яхт-клуба, этно-культурного центра, реконструкция стадиона и морского порта – в рамках развития Северного морского пути). Проведены работы по замене труб водоснабжения, начато благоустройство территории, которое затронет и Никольскую сопку, и ее пляж. Реализуются проекты планировки и межевания ряда улиц и дорог местного значения в жилых массивах.

Создание инфраструктуры СПВ и ТОР происходит в экстремальных природно-климатических условиях, влияющих на промышленную и экологическую безопасность, на которой остановимся ниже. Они изучены камчатскими специалистами ИВиС ДВО РАН, КО «ДальТИСИЗ», ПГО «Камчатгеология», КамчатНИРО, КамчатУГМС, ВСЕГЕИ (СПб), ПО «Дальаэрогеодезия» ГУГК при СМ СССР (Хабаровск) и др. с составлением разномасштабных карт. Ряд наших геоморфологических схем города и бухты ранее были генерализованы и приведены в Атласе Петропавловска-Камчатского, но без текстового сопровождения [3]. Среди установленных особенностей отметим:

- высокую контрастность форм дочетвертичного рельефа с наличием древних глубоких тальвегов, выходящих в бухту и выполненных мощными (до 50–200 и более м) четвертичными отложениями, в т. ч. с тиксотропными свойствами;

- сложную систему складчато-блоковых структур с активизацией по ним голоценовых и современных вертикальных движений, установленных повторными нивелировками [4], с возможными голоценовыми горизонтальными подвижками;

- структурно-геоморфологическую предопределенность грунтов и показателей балльности (в 6–8 баллов) землетрясения 24 (25) ноября 1971 г. (с $M = 7,2$; $H = 100$ км; $\Delta = 65$ км);

- влияние крупных блоков с разным типом голоценовых движений и гравитационно-тектонических склонов на сейсмическую интенсивность, установленных в баллах на карте микросейсмрайонирования города в 1971–1974 гг.;

- наличие зон загрязнения тяжелыми металлами грунтов и воды, а формальдегидом атмосферного воздуха [5].

Для снижения рисков строительства, возможных экономических и социальных потерь предлагается, в т. ч. и для обсуждения:

1. Помимо точечного инженерно-геологического изучения площадок под застройку дополнительно составить ряд схем (грунтовых условий, гидрогеологической, особо опасных процессов и др.) для уточнения карты микросейсмрайонирования.

2. Провести рекультивацию зон загрязнения элементами I класса токсичности (ртутью, свинцом, кадмием, цинком) и II класса токсичности

(молибденом, хромом, медью, серебром), в т. ч. пляжа, межквартальных проездов и частных земельных участков.

3. Принять защитные меры от сходов снежных лавин, предложенные еще более 30 лет тому назад специалистами Снеголавинной службы Камчатского УГМС.

4. В условиях нарастания техногенного загрязнения Култучного озера [6], повторная очистка которого слишком затратна, произвести его засыпку для прокладки современной автомагистрали, создания здесь крупной парковки автомашин с масштабным лесонасаждением.

5. Прекратить строительство открытых спортивных площадок, в т. ч. стадиона, из-за высокой загазованности от растущего числа автомашин со стороны нынешних автодорог по берегам Култучного озера.

6. Форсировать строительство очистных сооружений биологической очистки для ликвидации канализационных сбросов в воды бухты, с долевым привлечением средств инвесторов СПВ и ТОР.

7. Создать систему ливневого стока со склонов, исправить строительные ошибки, например, ликвидировать разгрузку этих вод в котлован КамГУ им. Витуса Беринга и их перетекания через круглую площадь у рынка перед Комсомольской площадью.

8. Взять на особый контроль сохранение лесов на склонах и на вершине Петровской сопки, и на самом плато, где планируется создание летних и зимних спортивных комплексов. В этой лесопарковой зоне и береговой зоне бухты зарезервировать места для организации экологических троп.

9. Начать изучение влияния геолого-геофизических, экологических и др. опасных природных факторов на здоровье горожан рассматриваемой территории для разработки мер по повышению качества их жизни, тем самым сделав первый шаг к составлению медико-экологического Атласа краевого центра, а затем – и всей Петропавловско-Елизовской агломерации вокруг Авачинской бухты.

Реализация этих предложений, на наш взгляд, будет способствовать снятию актуальной обеспокоенности камчатского ученого по совершенствованию механизмов управления и контроля за природопользованием.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Моисеев Р. С.* Факторы и перспективы развития г. Петропавловска-Камчатского // Развитие Дальнего Востока и Камчатки. Региональные проблемы. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2007. Т. 2. – С. 161–171.

2. *Моисеев Р. С.* О проекте концепции развития Петропавловска-Камчатского // Концепции как инструмент управления социально-экономическим развитием Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2007, Т. 3. – С. 75–90.

3. Историко-географический атлас. – Петропавловск-Камчатский ; Владивосток : ГИПК «Дальпресс», 1994. – 96 с.

4. Карты современных вертикальных движений земной поверхности на город Петропавловск-Камчатский и прилегающие территории (по данным повторного нивелирования) / под ред. Ю. П. Никитенко. ГУГК при СМ СССР. ПО «Дальаэрогеодезия» : Хабаровск, 1987. – 19 л.

5. Доклад об экологической ситуации в Камчатском крае в 2014 году. Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края. Петропавловск-Камчатский, 2015. – 328 с.

6. *Введенская Т. Л., Улатов А. В., Бонк Т. В.* Экологическое состояние озера Култучное (Восточное побережье, Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: докл. XII–XIII межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2013. – С. 72–91.

РАЗВИТИЕ АГРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

З. П. Дорохина

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

DEVELOPMENT OF AGROFORESTRY WORKS IN PRIMORSKY TERRITORY

Z. P. Dorokhina

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

Агролесомелиорация представляет собой систему лесокультурных и лесоводственных мероприятий, направленных на улучшение земель, условий ведения сельского хозяйства с помощью лесонасаждений различного функционального назначения в агросфере. Различные виды защитных лесных насаждений оказывают многофункциональное воздействие на защищаемые ими территории. Основная задача искусственных насаждений на аграрных землях – сохранение и повышение плодородия почвы, создание условий для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур, повышение производительности лугопастбищных угодий, животноводства и пр.

В Приморском крае, как и на территории Дальнего Востока, агролесомелиорации (на протяжении существования этой научно-практичной отрасли) уделялось очень мало внимания.

Истоки защитного лесоразведения в России лежат в степном лесоразведении, которое в XVII–XVIII вв. было направлено на создание насаждений для выращивания товарной древесины. Лишь в начале XIX в. было выявлено мелиоративное и защитное значение насаждений. В этот период ряд энтузиастов создавали защитные лесные насаждения на полях, оврагах и балках, песках, вдоль железных дорог, в горах и пр. Работы особой экспедиции Лесного департамента (1892–1899 гг.) под руководством В. В. Докучаева положили начало комплексному экологическому исследованию степей и методов их облесения на научной основе.

Зарождение лесокультурного дела в Приморском крае относится к 1896–1898 гг., когда в лесничествах края были заложены питомники для выращивания посадочного материала лесных и плодовых пород. В целом данные работы носили лесовосстановительный и озеленительный характер. Так, была высажена сосновая роща в урочище Пьянков Завод в бассейне р. Сухопутинки, созданы посадки сосны, лиственницы, березы и ели возле Шмаковского курорта.

Важной вехой в развитии агролесомелиоративных работ в Приморском крае явилось постановление Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) от 20 октября 1948 г., предусматривающее создание полезащитных лесных полос в степных и лесостепных районах. Хотя в постановлении конкретно о Приморском крае не упоминалось, но общесоюзный охват мероприятий вызвал огромный интерес к искусственному лесоразведению и на Дальнем Востоке.

3 июня 1949 г. было принято решение Приморского краевого исполнительного комитета Советов депутатов трудящихся – о полезащитном лесоразведении на территории Приморского края. Оно предусматривало создание в сельскохозяйственных районах Приморья густой сети государственных и колхозных полезащитных полос общей протяженностью свыше 10 тыс. км и на площади более 13 тыс. га. Ряд передовых колхозов края уже начали создавать колхозные полосы еще в 1948 г., а в 1949–1950 гг. они посажены были на площади свыше 100 га (колхоз им. Сталина Хорольского района, колхоз «Хлебороб» Спасского района). В Кировском районе Приморья по инициативе колхозников закладывается первая полезащитная полоса шириной 15 м и протяженностью 16 км [1].

В 1950–1953 гг. в Приморском крае объем лесокультурных работ возрос и составил 2,8 тыс. га. Создание полезащитных и придорожных лесных полос проводилось главным образом на территории Ханкайско-Суйфунской равнины. В этот период начинаются не только работы по устройству лесозащитных полос на полях, но и развертывается дополнительная сеть лесопитомников, проводятся работы по озеленению населенных пунктов.

В течение длительного времени Г. И. Подойницын (1963) занимался изучением влияния лесных полос на микроклимат рисового поля, на рост, развитие и урожайность риса на территории Дальневосточной рисовой опытной станции (Спасский район). Результаты опытов показали целесообразность создания долговечных полезащитных насаждений в специфических почвенно-гидрологических условиях рисового поля, которые способствуют прибавке в урожае риса до 40 %. В трудах Г. И. Подойницына представлены подробные рекомендации по расположению на рисовых ирригационных системах лесных полос, устройству трасс для них, приемам посадки деревьев, уходу за насаждениями, ассортименту пород, схемам смешения, конструкциям насаждений [2].

В 2008 г. ученые Биолого-почвенного института ДВО РАН проводили обследование посадок продольных полос вдоль оросительной и сбросной сети, осуществленные в 1951–1953 гг. Подойницыным [3]. Исследователи проанализировали неблагоприятные явления на рисовом поле, которые возможно регулировать агролесомелиоративными приемами. При этом были определены породы, которые наиболее устойчивы к условиям

рисового поля: ясень маньчжурский, орех маньчжурский, ильм мелколистный и долинный, клен приречной, ива древовидная.

Практическое осуществление работ по созданию колхозных и совхозных полезационных полос в крае шло медленно и с ошибками, что связано с новизной дела, отсутствием опыта и в особенности спецификой природных условий Приморья. Последний фактор не позволял в полной мере применять инструктивные указания, разработанные для районов европейской части СССР. В связи с этим научными сотрудниками отдела ботаники Дальневосточного филиала АН СССР Б. П. Колесниковым, В. А. Розенбергом, П. З. Сметанко [4] была разработана временная инструкция по полезационному лесоразведению, содержащая основы агротехники, ассортимент древесных и кустарниковых пород, подготовку семенного и посадочного материала, охрану защитных насаждений. Данная инструкция явилась первой попыткой обобщения немногочисленных данных защитного лесоразведения в крае с учетом общетеоретических положений советского лесоводства и агрономии.

Можно отметить, что 1948–1967 гг. являются периодом неуклонного роста лесокультурного дела в Приморском крае, хотя и в этом деле не обошлось без промахов. Так, при организации лесхозов в лесодефицитных районах в гослесфонд было переданы значительные площади непродуцирующей земель аграрного назначения, на которых было начато облесение. Однако для выполнения задач, поставленных семилетним планом (1959–1965 гг.) по развитию сельского хозяйства, возникла необходимость расширить земли под сельскохозяйственное пользование за счет раскорчевки леса и кустарников. Имели место случаи, когда ранее созданные лесные культуры выкорчевывались в целях высвобождения земель для сельского хозяйства. В связи с этим лесокультурные работы с 1962 г. переносятся на гари, пустыри, прогалины, редины и вырубки в местах лесозащиты.

В своей научно-практической работе В. А. Розенберг и Н. А. Попов (1960) предлагали создавать полезационные полосы из порослевых древесно-кустарниковых зарослей и порослевых молодняков, которые возникли на месте лесов, уничтоженных пожарами и нерациональными рубками. Площадь таких зарослей в Приморском крае составляет более 1 млн га. По мнению исследователей, при распашке целинных и залежных земель необходимо оставлять полосы зарослей шириной до 20 м по границам полей севооборотов, вдоль оврагов и балок, которые будут в дальнейшем препятствовать размыву и ветровой эрозии почв, улучшать климатический режим полей. Особое внимание авторы уделяли вопросу охраны таких зарослей от пожаров во время полевых сельскохозяйственных работ, особенно во время опаливания полей и лугов.

О создании защитных лесных полос и насаждений путем восстановления сомкнутого древостоя на месте порослевых древесно-кустарниковых зарослей и изреженных остатков лесов говорилось еще в ранее упомянутой Временной инструкции [4]. При этом авторы отмечали, что данные мероприятия применимы без изменений во всех районах Приморского края, а также Хабаровской и Амурской областях, вне зависимости от особенностей природных условий и ко всем типам зарослей и изреженных лесов.

В 1989 г. вышло учебное пособие И. А. Павленко и В. Н. Цыбукова «Агролесомелиорация с основами лесоводства на Дальнем Востоке» [5], в котором авторы представили ценные рекомендации по борьбе с вредоносными явлениями природы с помощью искусственных лесных насаждений в условиях Дальнего Востока. В работе описаны районы ветровой и водной эрозии, для каждого из которых в зависимости от степени развития негативных процессов представлены параметры искусственных посадок (необходимая облесенность, размещение полос с учетом розы ветров, расстояние между полосами, конструкция) и противоэрозионные агротехнические мероприятия. В учебном пособии также описан ассортимент древесно-кустарниковых полос, рекомендуемый для защитного лесоразведения в регионе.

Создание различных видов защитных лесных насаждений на аграрных землях является составной частью государственных мероприятий по их мелиорации и увеличению производства сельского хозяйства. 15 мая 2006 г. Законодательным Собранием Приморского края был принят закон «О мелиорации земель в Приморском крае» для поддержки сельскохозяйственного производства, регулирования отношений в области мелиорации земель. При этом под мелиорацией в статье 2 закона понимается «коренное улучшение земель путем проведения гидротехнических, культуртехнических, химических, противоэрозионных, агролесомелиоративных, агротехнических и других мелиоративных мероприятий». Однако каких-либо конкретных агролесомелиоративных мероприятий в крае не осуществляется.

Для Приморского края существует необходимость проведения соответствующих мероприятий и создания системы различных видов защитных лесных насаждений с учетом агроклиматических, ландшафтных особенностей территории и имеющегося опыта практических работ. Кроме того, необходима инвентаризация имеющихся видов насаждений на землях аграрного назначения, определение их состояния и степени сохранности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Трегубов Г. А.* Лесокультурные работы на Дальнем Востоке. – Хабаровск : Дальневосточное гос. изд-во, 1949. – 55 с.

2. *Подойницын Г. И.* Полезащитные лесные полосы и их влияние на микроклимат и урожайность риса на Дальнем Востоке: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Владивосток, 1963. – 24 с.

3. *Костенков Н. М., Ознобихин В. И., Романова Н. В.* Проблемы агролесомелиорации равнинных пространств зоны рисосеяния на юге Дальнего Востока // Растительные и животные ресурсы лесов мира. – Владивосток : Дальнаука, 2011. – С. 101–104.

4. Временная инструкция по созданию полезащитных лесных полос и насаждений на полях колхозов и совхозов Суйфуно-Ханкайской равнины Приморского края. – Владивосток, 1951. – 47 с.

5. *Павленко И. А., Цыбуков В. Н.* Агролесомелиорация с основами лесоводства на Дальнем Востоке: Учебное пособие. – Уссурийск, 1989. – 45 с.

6. *Розенберг В. А., Попов Н. А.* Восстановление лесов в безлесных районах Приморья. – Владивосток : Приморское книжн. изд-во, 1960. – 15 с.

**ОТРАСЛЕВАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА
В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА:
ОЦЕНКА СПЕЦИАЛИЗАЦИИ И ДИВЕРСИФИКАЦИИ**

М. Ю. Дьяков, Е. Г. Михайлова

*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**REGIONAL STRUCTURE OF BRANCHES IN THE
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION:
ASSESSMENT OF SPECIALIZATION AND DIVERSIFICATION**

M. Yu. Dyakov, E. G. Mikhaylova

*Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute
(KB PGI) FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Переход к устойчивому развитию является одной из важнейших задач современности, остро стоящей на всех уровнях: глобальном, национальном и региональном. Безусловно, актуальна эта задача и для регионов российского Дальнего Востока, обладающих не только высоким, но и зачастую уникальным природно-ресурсным потенциалом, требующим выработки рациональных научно обоснованных подходов к его использованию.

Одним из существенно важных аспектов при переходе региона к устойчивому развитию является учет структуры его экономики. В зависимости от нее могут серьезно различаться как темпы такого перехода, так и формы и методы управленческих воздействий для его реализации. Так, например, регион с преобладанием нефтехимических производств требует совершенно иных по темпам, масштабам и формам стимулирующего воздействия усилий, чем регион, ориентированный на сферу туризма и рекреации.

С этой точки зрения учет отраслевой структуры региональной экономики также существенно важен и при разработке документов стратегического характера: концепций и стратегий регионального развития, программ.

Для получения полномасштабного научно обоснованного представления о структуре экономики региона необходима разработка целой системы показателей и индикаторов, возможно, с использованием инструментария экономико-математического моделирования. Но некоторые существенные структурные параметры возможно выявить и благодаря расчету сравнительно простых индикаторов. В частности, к ним относится коэффициент локализации и индикаторы отраслевой концентрации.

Коэффициент локализации позволяет выявить отрасли специализации в экономике региона путем сопоставления отраслевой региональной структуры со структурой экономики страны, макрорегиона. Он рассчитывается как отношение удельного веса данного вида деятельности в региональной структуре экономики к удельному весу того же вида деятельности в стране или более крупном региональном образовании, например, в федеральном округе. По уровню показателя можно судить о том, насколько роль отдельных видов деятельности в региональной структуре отличается от среднероссийского значения.

Для расчета значений коэффициента локализации по Камчатскому краю использовались статистические данные по отраслевой структуре валовой добавленной стоимости субъектов Российской Федерации в 2015 г. [1]. По величине коэффициента локализации отрасли условно разделяют на три группы [2]. В первую группу входят отрасли с коэффициентом локализации меньше 0,75. Такие отрасли не являются отраслями специализации. Вторая группа включает отрасли с коэффициентом 0,75–1,25. Данные отрасли производят достаточно товаров и услуг для удовлетворения местных нужд. Третья группа, куда входят отрасли с коэффициентом больше 1,25, объединяет отрасли специализации, осуществляющие экспорт торгуемых товаров/услуг за пределы региона.

Результаты расчетов коэффициента локализации в Камчатском крае представлены в таблице 1. Рыболовство и рыбоводство характеризуется крайне высоким значением локализации. Такая величина коэффициента локализации не встречается больше ни в одном регионе РФ ни по какому-либо другому виду деятельности. Камчатка выступает действительно в роли рыбного края страны.

Заметим, что именно рыболовству и рыбоводству присущ высокий уровень коэффициента локализации: в Мурманской области – 34,0; в Приморском крае – 18,67; в Сахалинской области – 15,0; в Магаданской области – 11,67; в Архангельской области – 10,33. Помимо рыболовства и рыбоводства высокое значение у коэффициента локализации в г. Севастополе по виду деятельности «Гостиницы и рестораны» – 7,0, в Ненецком АО и Ханты-Мансийском АО в добыче полезных ископаемых коэффициент локализации чуть больше 6 (рассчитано по данным [1]).

На размещение предприятий, осуществляющих именно рыболовство и рыбоводство, оказывают влияние в наибольшей степени природно-географические условия. Поэтому очевидно, что для прибрежных регионов РФ роль этого вида деятельности крайне важна и играет существенную роль как в региональной экономике, так и в масштабах всей страны.

Таблица 1. Коэффициенты локализации в Камчатском крае
(рассчитано по данным [1])

Виды экономической деятельности	2005	2010	2015	Среднее за 10 лет
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	1,08	0,80	0,62	0,83
Рыболовство, рыбоводство	65,00	95,00	56,67	72,22
Добыча полезных ископаемых	0,30	0,39	0,44	0,38
Обрабатывающие производства	0,43	0,43	0,64	0,50
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	2,34	1,47	1,64	1,82
Строительство	0,89	1,14	0,45	0,83
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств и пр.	0,55	0,54	0,49	0,53
Гостиницы и рестораны	1,33	1,20	1,64	1,39
Транспорт и связь	0,60	0,50	0,72	0,61
Финансовая деятельность	0,18	0,50	0,20	0,29
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	0,53	0,40	0,47	0,47
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	3,24	3,04	3,04	3,11
Образование	2,00	1,77	1,71	1,83
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	2,45	2,11	2,00	2,19
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг	1,20	0,93	1,40	1,18

Если коэффициент локализации позволяет увидеть конкурентные преимущества региона, то равномерность распределения видов экономической деятельности в общей структуре региональной экономики – диверсификацию – показывает отраслевая концентрация. Равномерное распределение отраслей отражается низкой концентрацией, что соответствует более диверсифицированной структуре экономики. Если в регионе какая-либо отрасль занимает доминирующее положение, то это отразится на высоком уровне концентрации, что будет сигнализировать о низкой диверсификации отраслевой экономики. Воспользуемся методикой расчета индекса концентрации трех крупнейших отраслей (CR-3)

и индексом Герфиндаля-Гиршмана (НИИ). Эти показатели традиционно используются для оценки уровня конкуренции на товарных рынках [3], но есть и примеры применения их и при изучении регионального промышленного производства [4].

Как показали результаты расчетов, представленные в таблице 2, в Камчатском крае к 2015 г. сложилась менее концентрированная, а, следовательно, более диверсифицированная структура экономики, чем в целом по РФ, и ДВФО. Поскольку в Камчатском крае $CR3 < 45\%$, а $НИИ < 1000$, отраслевая структура имеет нормальную концентрацию, и, соответственно, нормальную диверсификацию. в экономике РФ и ДВФО распределение видов экономической деятельности менее диверсифицировано, чем в Камчатском крае: уровень индикаторов концентрации здесь попадает в интервал $45\% < CR3 < 70\%$ и $1000 < НИИ < 2000$, что позволяет сделать вывод о средней степени концентрации. Заметим, что при высокой концентрации уровень индикаторов: $CR3 > 70\%$, а $НИИ > 2000$.

Таблица 2. Показатели степени отраслевой концентрации в 2015 г.
(рассчитано по данным [1])

Объект оценки	CR-3	НИИ
РФ	47,9	1140
ДВФО	52,3	1349
Камчатский край	43,7	1000

Высокий уровень коэффициента локализации рыболовства и рыбоводства при низком значении в обрабатывающих производствах отражает «сырьевую» ориентацию экономики края. Формирование перерабатывающих производств на основе использования водных биоресурсов позволит осваивать как новые продукты, так и новые рынки. Для обеспечения устойчивого развития региона необходимо использовать конкурентные преимущества, обусловленные наличием водных биоресурсов, для развития дальнейшей переработки сырья.

В целом можно отметить, что сочетание высокой локализации на национальном уровне создает определенные угрозы сохранению основного используемого компонента природного капитала – водных биологических ресурсов. С другой стороны, средний уровень концентрации на внутрирегиональном уровне дает предпосылки к снижению этой угрозы и ориентации на более устойчивый вектор развития региональной экономики. Эти тенденции необходимо учитывать как при выработке стратегических документов, так и в ходе дальнейших исследований в области устойчивого развития Камчатского края.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отраслевая структура валовой добавленной стоимости субъектов Российской Федерации в 2015 г. [Электронный ресурс]: URL: http://gks.ru/free_doc/new_site/vvp/otr-stru15.xlsx (дата обращения 07.09.2017).

2. Токунова Г. Ф. Основные положения методологии управления развитием строительного кластера // Журнал правовых и экономических исследований. 2012. № 4. – С. 31–39.

3. Приказ ФАС России № 220 «Об утверждении порядка проведения анализа состояния конкуренции на товарном рынке» [Электронный ресурс]: URL: <http://fas.gov.ru/documents/documentdetails.html?id=296> (дата обращения 07.09.2017).

4. Кузнецова О. В., Кузнецов А. В. Системная диагностика экономики региона. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 232 с.

БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ «КОМАНДОРСКИЕ ОСТРОВА» КАК ПОТЕНЦИАЛ В ОСТРОВНОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ

А. В. Зименко

Центр охраны дикой природы, Москва

COMMANDER ISLANDS BIOSPHERE RESERVE AS A POTENTIAL IN INSULAR LAND USE

A. V. Zimenko

Biodiversity Conservation Center, Moscow

Биосферный резерват «Командорские острова» (Commander Islands Biosphere Reserve) включен во Всемирную сеть биосферных резерватов по решению Международного координационного совета Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (International Co-ordinating Council of the Programme on Man and the Biosphere, MAB) на сессии 6–8 ноября 2002 г. (соответствующий сертификат подписан генеральным директором ЮНЕСКО 16 декабря 2002 г.). Решение принято на основе номинации, подготовленной к концу 2001 г., согласованной с заповедником, камчатскими органами государственного управления, Минприроды России и направленной в ЮНЕСКО Российским комитетом MAB [1].

Настоящие тезисы представляют собой конспект социально-экономических разделов этой номинации. Спустя 16 лет изложенные в документе рекомендации, прогнозы и обещания не потеряли своей актуальности, так как Командорский заповедник все еще не приступил к выполнению одной из ведущих задач биосферного резервата.

Согласно Севильской стратегии (1995), к главным функциям биосферного резервата, наряду с охраной природных комплексов, исследованиями, мониторингом и экологическим просвещением, относится и принципиально значимая задача всемерного содействия устойчивому региональному развитию [2].

Государственный природный заповедник «Командорский» спроектирован в соответствии со всеми ключевыми требованиями концепции биосферных резерватов. Именно этот проект организации заповедника был утвержден постановлением Правительства РФ (№ 359 от 23.04.1993) на основании камчатского постановления о создании заповедника (№ 232 от 1.12.1992) [3, 4]. В 1994 г. Минприроды утвердило первое Положение о заповеднике, учитывающее все основные задачи биосферного резервата [5].

На Командорских островах присутствуют зоны трех основных категорий, имеющих достаточные размеры для реализации функций биосферного резервата:

1) Заповедные ядра (core areas), обеспечивающие долговременное сохранение наземного и морского ландшафтного и биологического разнообразия (35,5 % общей площади).

2) Буферные зоны (buffer zones), прилегающие к заповедным ядрам или окружающие их (59,5 % общей площади). Они также сохраняют малонарушенные типичные и уникальные экосистемы и необходимы для предотвращения прямого негативного влияния деятельности человека на заповедные ядра. Здесь разрешены только такие формы пользования биоресурсами, которые не оказывают серьезного влияния на охраняемые природные комплексы, а также научные исследования и экологический туризм по специальным маршрутам. Размеры и расположение буферных зон обусловлены незначительной хозяйственной освоенностью территории, их доступностью и рекреационной ценностью.

Заповедные ядра и буферные зоны биосферного резервата входят в состав государственного природного заповедника «Командорский», их режим охраны и использования регламентируется Положением о заповеднике.

3) Зона сотрудничества (area of co-operation; или переходная зона, transition area) прилегает к буферной зоне на о. Беринга, занимая его северную половину с 5-мильной акваторией (5 % общей площади или 43 % суши и около 3 % морской акватории). Здесь имеются разнообразные возможности для разработки, совершенствования и демонстрации способов и технологий устойчивого развития и жизнеобеспечения на локальном и региональном уровнях. На этой территории сосредоточена производственная деятельность островного населения, с которым сотрудничают представители биосферного резервата. Особое внимание должно быть уделено методам управления природными ресурсами – в целях сохранения продуктивности экологических сообществ и предотвращения нежелательных последствий для заповедной территории, а также для обеспечения качества жизни местного населения, которое прямо и во многом зависит от состояния природной среды региона.

В зоне сотрудничества использование земель и морской акватории регламентируется федеральным законодательством: Земельным, Водным и Лесным кодексами, законами «Об охране окружающей природной среды», «О животном мире», «Об экологической экспертизе» и другими, а также региональным законодательством.

Правовой статус и полномочия администрации Командорского заповедника (биосферного резервата) позволяют в полной мере осуществлять

функции «сохранения» и «поддержки целевых исследований» в границах заповедных ядер и буферных зон, а также функцию «содействия развитию устойчивого природопользования» в зоне сотрудничества.

В зоне сотрудничества осуществляются промыслы морских и наземных млекопитающих, рыболовство в реках и озерах, сбор дикоросов, природный туризм и рекреация, различная образовательная деятельность, художественные и другие народные промыслы (часть из этих видов деятельности допустима и для буферных зон). Здесь расположено с. Никольское, аэропорт, дорожная сеть, электростанция, ветроэнергетические установки и другая инфраструктура. Осуществляются грузоперевозки, сельскохозяйственная деятельность (сенокосение, выпас скота, распахка земель, огородничество, тепличные хозяйства), любительская охота. Планируется развитие прибрежного (каботажного) рыболовства, добыча бурых водорослей, переработка морепродукции. Рассматривается возможность создания малых рыбопроизводных пунктов. Могут быть выделены временные участки (зоны) восстановления естественных экосистем, территории традиционного природопользования, сезонные заказники и памятники природы.

Используя свой и привлеченный исследовательский потенциал, биосферный резерват сможет разрабатывать и проверять на практике наиболее экологически приемлемые методы и направления ведения хозяйства (основанного на сочетании традиционных и современных технологий, в том числе экспериментальных), устойчивого использования природных ресурсов, сохранения и развития местных традиций природопользования, адекватных исключительно своеобразным природным условиям островов и побережий Северной Пацифики. В частности, биоресурсы прибрежной зоны Командорских островов позволяют планировать локальное морское рыболовство с переработкой продукции на месте. Энергетическое обеспечение островной экономики может быть основано на ветроэнергетике. Результаты планируемой оптимизации экотуризма на островах могут стать примером его организации на побережьях северной части Тихого океана.

Одна из задач биосферного резервата – поддержка культурных и производственных традиций местных жителей. Обширная площадь буферных зон и зоны сотрудничества, при незначительной численности постоянного населения, создает благоприятные предпосылки для повышения качества жизни островитян на основе экологически приемлемых традиционных форм ведения хозяйства и внедрения современных технологий природопользования, адекватных местным условиям. Такой опыт очень важен и для многих береговых районов Камчатки и Дальнего Востока. Применение новых технологий в сочетании с традиционными позволит увеличить разнообразие производимой продукции. Обязательные условия

для технологий, которые планируется использовать, – минимальное воздействие на окружающую среду и потребность в рабочих ресурсах из числа местных жителей. Это весьма актуально в условиях сильной зависимости от внешнего мира и чрезвычайно ослабленной местной экономики, структура которой в 1960–1990-х гг. фактически игнорировала природные и социальные особенности территории.

Биосферный резерват будет также распространять прикладные и теоретические экологические знания и полезную информацию о методах управления природными ресурсами, что повысит уровень компетентности людей в вопросах устойчивого природопользования в специфических местных условиях.

По Командорским островам уже накоплен уникальный научный материал по состоянию и динамике ключевых природных объектов с конца XIX в., который станет базовым для развития мониторинговых исследований. На результатах систематического изучения многолетней динамики популяций морских млекопитающих и птиц, статистики промысла лососевых рыб основаны методы их охраны, определение размеров и способов промысла. Хорошо сохранившиеся экосистемы шельфа островов, с 1958 г. не испытывавшие разрушительного влияния крупномасштабного рыбного промысла, сыграют исключительно важную роль в системе рыбохозяйственных исследований.

Будут организованы экономические и маркетинговые исследования для формирования оптимальной структуры производственной деятельности (на основе локального морского рыболовства, промысла морских водорослей, лососевых рыб и комплексной переработки продукции, ограниченного животноводства, экотуризма). Предполагается разработать математические модели динамики отдельных видов используемых живых ресурсов. Следует создать эффективную энергетическую стратегию, опирающуюся на использование энергии ветра. Продолжатся исследования традиций природопользования командорских алеутов и перспектив их сохранения и развития в современных условиях. Планируется социологическое изучение местного населения для его максимально полного вовлечения в устойчивое природопользование. Целесообразны исследования и по проблемам оптимизации управления социально-природными комплексами островов и побережий.

Разработка стратегии устойчивого развития, основанного на перечисленных направлениях деятельности, и ее практическое воплощение будут способствовать сохранению биоразнообразия. Стратегия может служить моделью рационального природопользования для других, сходных по природным условиям, районов. Командоры – территория географически удаленная, коммуникации с остальным миром нерегулярны и зависят

от непрогнозируемых факторов. Повышение автономности существования имеет здесь большое значение. Статус биосферного резервата будет способствовать достижению этой цели.

Воплощение всех этих и иных планов и рекомендаций (т. е. задач биосферного резервата) невозможно без прямого и опосредованного участия населения. Необходимы регулярные встречи с жителями, ежегодные публичные дискуссии и отчеты о деятельности биосферного резервата. Эффективной формой участия в выборе приоритетов и принятии взвешенных решений может стать общественный (координационный) совет из представителей всех заинтересованных сторон (районной администрации, местной общности, ассоциации коренных народов, производственных, природоохранных и научных структур), который будет учитывать различные интересы командорского сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Номинация «Биосферный заповедник “Командорский”» (Commander Islands Biosphere Reserve) / сост.: А. В. Зименко, Е. О. Пономарёва. – М. : Центр охраны дикой природы. Лаб. экологии и охраны природы Биол. ф-та МГУ. Междисциплинар. прогн. «Командоры», 2001. – 46 с., прил. 91 с.
2. Севильская стратегия для биосферных резерватов. 1995. – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2000. – 30 с.
3. Постановление главы Администрации Камчатской области № 232 от 1 декабря 1992 г. «Об организации наземно-морского биосферного заповедника “Командорский” на территории Алеутского района Камчатской области». – 3 с., прил. 8 с.
4. Постановление Совета министров – Правительства Российской Федерации № 359 от 12 апреля 1993 г. «О создании в Камчатской области государственного природного заповедника “Командорский”». – 2 с.
5. Положение о государственном природном заповеднике «Командорский» / Утв. зам. министра Минприроды России А. М. Амирхановым 1 апреля 1994 г. – 14 с., прил. 15 с.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПОРТОВЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ПРИМОРСКОМ КРАЕ

В. В. Коробов, П. С. Сорокин

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

GEOMORPHOLOGICAL ASPECTS OF USING SAFETY OF PORT AREAS IN PRIMORSKY KRAY

V. V. Korobov, P. S. Sorokin

Pacific Institute Geography (PGI) FEB RAS, Vladivostok

В последнее десятилетие для Дальнего Востока России всё большую популярность приобретает вопрос развития транспортных систем. При этом, несмотря на имеющиеся исследования, аспекты геоморфологической устойчивости прибрежной территории не всегда учитываются на стадиях проектирования [1]. Особое внимание к оценке рисков ущерба по критериям геоморфологической безопасности уделено в коллективных работах А. В. Бредихина [2]. Именно ему и его коллегам принадлежит разработанный метод оценки геоморфологической безопасности территории. Из-за неоднородности характеристик районов исследования, рельефа и природно-климатических условий, определение единых шкал оценки, весовых коэффициентов становится отдельной проблемой. Поэтому выбор критериев оценки и параметров представляется, по мнению авторов, более подходящим вариантом при определении степени геоморфологической безопасности.

Основанием для инициации настоящего исследования является модернизация существующих портовых комплексов до уровня крупномасштабных логистических центров Приморского края (Владивосток, Зарубино, Ольга, а также морской терминал Рудная Пристань). Строительство новых специализированных терминалов, включающих в свой состав гидротехнические (пирсы, причалы), площадные и линейные объекты, безусловно, востребовано. Как, например, завод по переработке природного газа (б. Перевозная, п-ов Ломоносова), специализированный угольный перегрузочный комплекс Порт Суходол (б. Теляковского, Шкотовский район; угольный морской терминал «Порт Вера», м. Открытый, б. Беззащитная – ЗАТО г. Фокино). Следует отметить, что при проектировании, строительстве и эксплуатации площадных объектов (например, мест временного хранения угля, контейнеров, зерна, транспорта), а также линейных объектов (подъездные железнодорожные пути и автомобильные дороги,

технологические трубопроводы) важен учет экзогенных геоморфологических процессов (ЭГП): прибрежно-морские, цунамиопасные, склоновые, эрозионно-аккумулятивные процессы [3].

В нашей работе мы будем основываться на фундаментальных исследованиях географии и геоэкологии в рамках прикладных её задач при оценке планируемой организации хозяйственной деятельности и оценки вреда на окружающую природную среду. В работе была использована классификация типологии берегов, приведенная в монографии А. М. Короткого [3]. В границах исследуемой территории мы выделили семь типов берегов. Побережье района размещения портовых сооружений условно мы предлагаем поделить на *три* группы с различными зонами литодинамической активности и соответствующей им устойчивости береговых систем.

1. Абразионно-бухтовый тип побережья: здесь преобладают процессы абразии над аккумуляцией, где можно выделить *три* зоны, соответствующие этому типу.

1а) Наиболее динамически активная зона с наиболее неустойчивыми береговыми системами. Это зона современного пляжа с процессами интенсивного постоянного волнового воздействия, достигающего иногда уровня наиболее низкой морской террасы.

1б) Динамически активная зона с неустойчивыми береговыми системами. Она располагается до границы воздействия штормовых заплесков. Процессы размыва участков этой зоны существенны во время сильных штормов.

1в) Динамически устойчивая к внешним воздействиям зона включает все высокие морские террасы, воздействие максимальных штормовых заплесков здесь малозаметно.

2. Абразионно-ингрессионный тип побережья, где преобладают процессы аккумуляции над абразией. Здесь аналогично предыдущему типу выделено три зоны.

3. Антропогенный тип побережья представляет собой насыпную террасовидную территорию, состоящую из железобетонных конструкций и скалистого материала, где процессы абразии берега незначительны вследствие проведенных мероприятий по берегоукреплению. Здесь выделяются две зоны литодинамической активности.

3а) Динамически активная зона с неустойчивыми к внешним воздействиям береговыми системами. Это зона современного пляжа с процессами активной постоянной абразии, включающая в себя поверхность денудационной морской террасы, на переднем крае которой наблюдаются процессы интенсивного постоянного волнового воздействия.

3б) Динамически неактивная зона с устойчивыми к внешним воздействиям береговыми системами. Эта зона включает участки террасовидной

территории, расположенной выше насыпи из железобетонных блоков. На этих участках наблюдается устойчивое состояние береговых систем по отношению к воздействию морских волн.

Далее приводится краткая геоморфологическая характеристика побережья в местах развития портовой инфраструктуры в зал. Петра Великого (составлена по материалам [4] с дополнениями и уточнениями авторов).

I. Порт Посъет. 1. Бухта Постовая. Абразионно-бухтовый тип берега. Имеется абразионная дуга с прислоненными низкой морской террасой и пляжем, а также с валунным бенчем у входных мысов. *Литодинамические процессы:* наблюдается активный размыв входных мысов с подачей материала в центр бухты.

2. Бухта Порт Посъет. Абразионно-ингрессионный берег (абразионные уступы с аккумулятивной террасой). В вершине бухты имеется прислоненный пляж с низкой морской террасой. На абразионной платформе выражен глыбовый бенч с глинисто-щебнистым материалом с участием выветрелых коренных пород. *Литодинамические процессы:* устойчивость береговых систем к воздействию морских волн.

II. Портовый пункт в бухте Троица. 1. Бухта Троица от м. Михельсона до м. Слычева (район пос. Зарубино). Преимущественно абразионно-ингрессионный берег (на флангах – абразионные уступы с прислоненными пляжами, в центре – аккумулятивно-выровненный берег с переймой). *Литодинамические процессы:* размыв абразионных уступов на флангах аккумулятивных форм с мористой стороны.

2. Бухта Троица от Нового Поселка до м. Варгина. Абразионно-ингрессионный и абразионно-бухтовые берега, выработанные в палеозойских гранитах. На флангах – небольшие абразионные дуги, в середине – аккумулятивно-выровненные берега с низкой морской и луговой террасами. Также имеются прислоненные и свободные пляжи, контактирующие с низкой морской и луговой террасами. *Литодинамические процессы:* незначительный размыв на флангах, слабая аккумуляция в середине бухты.

III. Портовый пункт Славянка. Участок от м. Славянка до м. Мальцева. Абразионно-ингрессионный берег, выработанный в вулканогенно-осадочных породах неогена (абразионные уступы на флангах и аллювиально-лагунная равнина в середине бухты). Клифы с бенчами на мысах, прислоненные пляжи в средней части, свободные пляжи в кутовой части бухты. *Литодинамические процессы:* активная абразия на флангах и напользание пляжей на луговую террасу.

VI. Проект морского терминала для завода СПГ (б. Перевозная, м. Ломоносова). Аккумулятивно-выровненный берег, опирающийся на абразионные мысы. Аккумулятивная дуга, контактирующая с низкой морской террасой, луговой террасой и древними аллювиальными

террасами. *Литодинамические процессы*: активный размыв аккумулятивных форм по всему абрису бухты.

Основные опасные проявления ЭГП прибрежной зоны возможны на планируемых объектах завода СПГ на п-ве Ломоносова. К ним относятся, прежде всего, гравитационные ЭГП, которые могут усилиться серьезными техногенными нагрузками, например, на участках выходов косослоистых толщ «реперного горизонта». При вскрытии такого горизонта опорные элементы фундамента разрушатся. Наблюдения на полигонах в южных районах Приморского края показали, что именно на этом горизонте наиболее активно отмечаются современные обвално-оползневые и абразионные процессы и явления, а также выходы грунтовых вод [5]. На северном пологом склоне наблюдается верховое заболачивание и подтопление, а ниже по склону – интенсивная овражная эрозия.

V. Проект угольного перегрузочного комплекса «Порт Суходол» (бух. Теляковского, Шкотовский район). Открытый абразионно-ингрессионный берег. Наблюдаются клифы с абразионной платформой на мысах, аккумулятивная дуга с низкой морской террасой и луговой террасой в центре бухты. На мысах поднятые и опущенные бенчи, прислоненные пляжи, в центре свободные пляжи. Литодинамические процессы: активная абразия на флангах, умеренная аккумуляция в центре.

VI. Проект угольного морского терминала «Порт Вера» (б. Беззащитная, м. Открытый). Открытый абразионно-ингрессионный берег, выработанный в мезозойских осадочных породах. Наблюдаются активный клиф, поднятые бенчи и прислоненные пляжи. Литодинамические процессы: активная абразия по всему абрису бухты.

Эрозионно-аккумулятивные процессы. При строительстве линейных сооружений (железнодорожные пути, подъездные автодороги, технологические трубопроводы) важен учет эрозионно-аккумулятивных процессов, в частности, при переходе трасс через гидрологические объекты (реки, ручьи, временные водотоки).

Особую важность при оценке влияния природных факторов на функционирование портовых комплексов имеют процессы, вызываемые цунами [4]. Побережье зал. Петра Великого удалено от очагов основных цунамиопасных землетрясений и не имеет серьезной опасности по цунами, по сравнению с Восточным побережьем Приморья. Однако имеются районы, где в 1983 и 1993 гг. цунами отмечались наиболее заметно: это юг Хасанского побережья, восточное побережье п-ва Муравьева-Амурского (б. Горностаи), а также б. Рифовая. Опасными районами по цунами являются территории, примыкающие к б. Триозерье, где расположены базы отдыха. Восточное побережье Приморского края (от зал. Ольга до б. Рудная) также считается цунамиопасным [4].

Заключение. Выполнен анализ геоморфологического строения, экзогенных геоморфологических и литодинамических береговых процессов в районах размещения действующих и планируемых портовых комплексов в Приморском крае. Предложена классификация типов берегов и берегоформирующих процессов в районе исследования. Выделены зоны литодинамической активности и соответствующей им устойчивости береговых систем. Предлагается использовать информацию о строении, типе берегов и экзогенных процессах для общей оценки геоморфологической безопасности территории.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богданов Н. А.* Эколого-литодинамический подход при оценке состояния полосы «суша-море» // Геоморфология, 2006. № 4. – С. 39–52.
2. *Большов С. И., Бредихин А. В., Еременко Е. А.* Основы концепции геоморфологической безопасности // Матер. XXXIV Пленума геоморфологической комиссии РАН. Симферополь, 2015. – С. 1–5.
3. *Короткий А. М., Худяков Г. И.* Экзогенные геоморфологические системы побережий. – М. : Наука, 1990. – 216 с.
4. *Короткий А. М., Куликова В. В.* Воздействие цунами на прибрежную зону Приморья // Вестник ДВО РАН, 2008. № 6. – С. 34–47.
5. *Крылов И. И., Коробов В. В.* Эрозионные процессы в пределах Приморского края и их современная антропогенная активизация // Матер. XIV совещ. географов Сибири и Дальнего Востока. – Владивосток : Дальнаука, 2011. – С. 182–186.

КАМЧАТКА В ПРОСТРАНСТВЕ ГЛОБАЛЬНОГО ВЫБОРА: УГРОЗЫ И ВЫЗОВЫ

Д. А. Коростелев

*Министерство экономического развития и торговли Камчатского
края, Петропавловск-Камчатский*

КАМЧАТКА IN GLOBAL CHOICE SPACE: THREATS AND CHALLENGES

D. A. Korostelev

*Ministry of economic development and trade of Kamchatka region,
Petropavlovsk-Kamchatskiy*

На наших глазах наступивший XXI в. активно меняет ориентиры социально-экономического развития стран, территорий, межстрановых союзов и миросистемы в целом. Не может не влиять эта тенденция и на будущее Камчатского края, сказываясь на условиях, целях, задачах и темпах его развития, стимулируя работу по поиску современных форм и методов управления богатейшим потенциалом региона, доставшимся от предков со всеми его достижениями и проблемами, зачастую коренящимися в трехвековой истории края [1]. Сегодня, как минимум, многократно увеличились возможности, представленные производительными силами, развившимися в результате научно-технического прогресса. Эти драйверы, в свою очередь, увеличивают скорость исторических процессов. Мы становимся свидетелями начала масштабного переворота сложившихся стереотипов и представлений об образе будущего полуострова. Непростые решения в пространстве глобального выбора Камчатки впервые приходится принимать в условиях совмещения всех возможных угроз, связанных с пятью сферами жизненно важных интересов государства (территориальной, личностной, экономической, экологической, социально-политической), а также системных вызовов и проблем, обращенных непосредственно к региону как части целостного Российского государства [2].

1. Первое и наиболее очевидное *совмещение угрозы территориальной безопасности и вызова глобализации (экстерриториальности) проявляется в формировании единого геоэкономического пространства, универсализации и унификации стандартов*. Разумеется, в условиях «проницаемости» границ, снятия географических барьеров на доступность товаров (работ, услуг), роста заимствований и обмена технологическими новациями, повышения мобильности капитала и рабочей силы глобализация предоставляет новые возможности и инструменты для формирования современной

экономической политики по созданию новых свойств регионального экономического пространства, расширения и углубления емкости товарных рынков. Но, с другой стороны, глобализация усредняет и подрывает базу проявления и развития специфичности, которая при соответствующей поддержке может развиться в будущее конкурентное преимущество социально-экономической системы страны и отдельного региона. Эти обстоятельства формально приравнивают условия функционирования экономики Камчатки к условиям общего экономического пространства Российской Федерации. За рамками обсуждения остается и то, что Камчатский край вынужден соперничать с «материковыми» регионами за величину добавленной стоимости (и без того в неконкурентных условиях – при высоких транспортных, тарифных издержках и повышенных социальных обязательствах бизнеса), инвестиции и расходы домохозяйств, но самое главное – нести ответственность за цивилизационное освоение и «удержание» территории. Кроме того, как и для всех дальневосточных регионов России, дополнительно усложняет задачу то обстоятельство, что предлагать новые проекты Камчатке приходится, по сути, в условиях отсутствия стратегических (целевых) планов по развитию Дальневосточного макрорегиона.

2. *Угроза безопасности личности и вызов возросшей конкуренции за качественный человеческий капитал* как основной фактор экономического развития. Сегодня происходит динамичная смена психотипа личности, доминирующего в обществе, в экономически активном населении и в региональной элите. Наблюдается снятие статусных барьеров на доступ к современному укладу жизни. Например, новые технологии коммуникаций (включая социальные сети) позволяют жителям Камчатки активно взаимодействовать с государственными и муниципальными органами управления территорией, выражая свои пожелания и больше требуя (люди больше не хотят ждать, им нужны немедленные результаты). Любая информация о человеке и для человека становится все более доступной. Очевидно, что одновременно с этим формируются огромные массивы данных, происходит резкий рост объема требуемой, коммуницируемой и перерабатываемой информации, требующей своей инфраструктурной поддержки, причем позитивный эффект от последнего не очевиден. В культурной жизни территории – стираются барьеры, в результате исчезает привычная грань между художником и аудиторией, а участие публики в акте создания становится обычным явлением. С другой стороны, формирование новых личностных ценностей в целом по стране приводит к разрушению связей, привычек, традиций, к конфликту моральных ценностей, утрате веры в стабильность, росту ностальгии по прошлым патерналистским порядкам и тяге ущемленной части населения к переменам. В целом социально-экономические проблемы и недостатки жизнеобеспечения (по

известной триаде: работа, жилье, досуг) на территории Камчатского края обусловили определенное отношение населения к условиям жизни и его готовность к миграции. Учитывая, что происходит отток наиболее квалифицированной части человеческого капитала, а прибывающие из других регионов России и из близкого зарубежья – это в основном низкоквалифицированные кадры, то в целом происходит отрицательный социальный отбор, что ведет, в конечном счете, к дефициту качественных трудовых ресурсов, столь необходимых современному обществу и развитию экономики знаний.

3. *Угроза экономической безопасности и поляризация экономического пространства в условиях цифрового общества.* Глобализация продолжит значительно нагружать сложившиеся социально-нормативные и экономические системы. Мир становится цифровым: с использованием цифровых технологий не могут не трансформироваться производственные отношения, да и сама структура региональной экономики в целом [3]. Ежегодно меняются и будут еще интенсивнее меняться в дальнейшем технологии и бизнес-модели в традиционных отраслях. Происходит взрывной рост новых секторов, генерирующих кардинально новые потребности. Заметим, что активное наступление «цифровизации» экономики обусловлено, прежде всего, высокой скоростью масштабирования и отсутствием каких-либо очевидных барьеров. Также важно отметить, что в наше время особенностью того или иного хозяйствующего субъекта – это уникальный набор ценностных предпочтений и практик, присущий только ему (нужен ясный ответ на вопрос: «Ты хорош, но в чем твоя уникальность?»). При этом одновременно прорывные современные технологии сталкиваются с общим замедлением темпов глобального экономического роста, отсутствием в мире явных локомотивов роста, предьявляющих растущий спрос на сырьевые товары российского экспорта. Однако длительное время (более трех веков) экономика Камчатки сохраняет моноструктурную – сырьевую – специализацию. Хотя уже давно понятно, что ориентация на активную эксплуатацию какого-либо вида биологического ресурса неизменно приводит к его истощению. По этой причине Камчатский край находится перед историческим выбором нового типа природопользования, и можно предвидеть три его основные направления: расширение, смена (либо рыба, либо золото, либо нефть) или изменение методов использования природно-ресурсной базы. Такой выбор сопровождается конфликтами, в частности: определения рациональности или нерациональности того или иного характера природопользования либо его экономической эффективности; столкновения общественного интереса в исторически устойчивом типе использования природных ресурсов с краткосрочными частными интересами получения и распределения сверхприбыли при покомпонентном

раздельном освоении отдельных ресурсов. Разрешение этих конфликтов, по нашему мнению, легче осуществить не с помощью отдельного инвестиционного проекта, а в рамках комплексного плана развития территории посредством системного стратегического планирования развития пространственной локальности.

4. Интенсивное развитие региона, модернизация способа хозяйствования – это, помимо всего, еще и *вызов угрозы экологической безопасности – нарушения баланса природо-хозяйственных отношений*. Необходимо учитывать запас экологической прочности при совершенствовании камчатской экономической системы, основанной на определенном способе хозяйствования. В рамках системы стратегического планирования необходимо создавать экологический каркас региона с разной степенью ограничений хозяйственного использования его территорий, осуществлять рациональное природопользование и устойчивое воспроизводство природного богатства, обеспечить эффективное вовлечение в хозяйственный оборот природных ресурсов при обязательном соблюдении природоохранных требований. Недооценка этих требований может негативно сказаться на общей экологической обстановке в регионе, отрицательно повлиять на региональные конкурентные преимущества в развитии туризма, на имидж Камчатки.

5. И, наконец, *необходимость нейтрализации угрозы социальной и политической стабильности обуславливает пятый вызов, который заключается в изменении парадигмы управления*, связанной с новыми задачами и, соответственно, новой ролью публичного администрирования. Для проектирования развития региона требуется адаптивная система управления, своевременно реагирующая на вызовы с использованием современного информационно-аналитического обеспечения прогнозирования и планирования научно-технологического и социально-экономического развития и выявления перспективных управленческих (в сфере информационных технологий) и технологических (в сфере новых товаров и услуг) решений, способных оказать целенаправленное и сбалансированное воздействие на экономику, общество и экологию в долгосрочной перспективе. Такая система должна функционировать в рамках современной модели регионального правительства, использующей механизмы деbüroкратизации и демократизации принятия и реализации общественно значимых целей и задач. Это возможно, прежде всего, на основе развития интеллектуального компетентностно-профессионального потенциала сотрудников органов исполнительной власти, вовлеченных в общее дело через осознание миссии, целей и приоритетов развития региона, а также посредством совершенствования институтов и государственного аппарата управления, применения программно-целевого и проектного подхода, создания

эффективной системы внутреннего мониторинга для проведения регулярного анализа и исправления допущенных текущих ошибок и просчетов, для организации общественного диалога по определению образа будущего Камчатского края. В за частую проявляющихся сегодня условиях гиперконтроля (имеющего под собой вполне конкретную историческую причину авторитарности управления) именно эта задача представляется наиболее важной и сложной для решения.

Представленный обзор критических точек внешней среды не является всеобъемлющим анализом стратегических угроз и вызовов Камчатки на современном этапе ее развития. Это лишь попытка сфокусировать внимание на проблеме высокой неопределенности основных факторов развития региона в сочетании с большим количеством противоречивых, многопрофильных и глобальных угроз и вызовов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Моисеев П. С.* Дальний Восток: геополитические проблемы региональной стратегии развития. – Петропавловск-Камчатский : ПКВМУ, 1996. – 63 с.
2. *Толстогузов О. В.* Регион в условиях глобализации: пространственный и институциональный аспекты // Труды КНЦ РАН. Серия: Регион: экономика и управление. – 2012. – № 6. – С. 19–28.
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>, 03.08.2017, «Собрание законодательства РФ», 07.08.2017, № 32, ст. 5138.

ЭКОСИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ЛОСОСЕВЫХ ВОДОЕМОВ – УСЛОВИЕ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ ЛОСОСЕВЫХ РЫБ

Е. Г. Лобков

*Камчатский государственный технический университет
(КамчатГТУ), Петропавловск-Камчатский*

ECOSYSTEM APPROACH TO THE STUDY OF THE SALMON STREAMS AND WATER BODIES – CONDITION FOR MODELING THE MECHANISMS OF SUSTAINABLE EXISTENCE AND USE OF SALMON POPULATIONS

E. G. Lobkov

*Kamchatka State Technical University (KamchatSTU),
Petropavlovsk-Kamchatsky*

На Камчатке – крупнейшая система лососевых нерестилищ в мире. На Камчатке хорошо развита гидрологическая сеть. Согласно Государственному водному кадастру [1] в ее границах протекает более 140 тыс. больших и малых рек общей протяженностью более 350 тыс. км и расположено более 112 тыс. озер общей площадью водной поверхности около 5 880 км².

Множество внутренних водоемов, отличающихся чистотой и благоприятным гидрологическим режимом, представляет собой одну из крупнейших (в настоящее время – самую крупную) в мире систему лососевых нерестилищ.

Водоемы Камчатки отличаются высоким биоразнообразием лососевых рыб, в том числе тихоокеанских лососей, их наибольшим генетическим разнообразием, разнообразием экологических стратегий существования и высокими показателями рыбопродуктивности [2–6 и многие др.]. Анадромные виды лососей вследствие огромной биомассы, переносимой из моря в реки, являются также важным биологическим средообразующим фактором водных и прилегающих к ним наземных экосистем [7]. Таким образом, лососевые на Камчатке – это одновременно важнейший для экономики биологический ресурс и важнейший фактор устойчивости региональных природных экосистем.

Существующая схема управления промыслом лососевых рыб на Камчатке. История освоения лососевых на Камчатке демонстрирует следующую схему управления их промыслом: оценку запасов

на каждом из важнейших нерестовых водоемов, определение из расчета этих запасов возможной квоты для освоения, выделение рыбопромысловых участков, на которых осваивается ресурс этого водоема, и долевое квотирование предприятий, которые получают право на это освоение. Важнейшим изначальным условием успешной работы такого механизма является реальная оценка запасов каждой из популяций и понимание ее динамики с учетом определяющих ее факторов. При выполнении этого условия и при ответственном выполнении мероприятий по всей цепочке управления вполне можно надеяться на долговременное и устойчивое освоение ресурсов лососевых рыб в регионе. Пока такая стратегия и применяемые методики более или менее себя оправдывают. Хотя нередко успешность прогнозов оставляет желать лучшего. Заметим: оправдывают в условиях, когда природные комплексы в бассейнах основных нерестовых водоемов Камчатки, несмотря на уже произошедшие антропогенные изменения, все же сохраняются в состоянии, близком к естественному. Мы действительно часто с гордостью говорим, что Камчатка благодаря ряду известных причин – один из немногих регионов в нашей стране и мире, где природные комплексы в масштабах региона сохранились в естественном состоянии или в состоянии, близком к тому. Естественное состояние природных комплексов в бассейнах нерестовых рек – залог того, что даже при негативном воздействии браконьерства, принявшего на Камчатке промышленные масштабы [8–10], популяции лососевых рыб можно восстановить, если обеспечить реальные условия их охраны.

Рост трансформации природных комплексов в бассейнах нерестовых водоемов. Однако экологическая ситуация в Камчатском крае меняется. Нельзя не замечать роста трансформации природных комплексов в бассейнах нерестовых водоемов Камчатки в масштабах не только отдельных рек и озер, но в масштабах практически всего региона. Причины тому разные: естественные (глобальные климатические изменения) и антропогенные (хозяйственное освоение). Последние все более приобретают целенаправленный вектор, определяемый управленческими решениями региональных органов власти, в том числе согласно стратегии социально-экономического развития региона. Здесь и развитие предприятий горнодобывающего комплекса с освоением месторождений минерального сырья, и строительство энергетических мощностей, и расширение коммуникативных сетей, и многое другое. В русле подобных решений следует рассматривать и недавно произошедшее беспрецедентное разрушение сети региональных особо охраняемых природных территорий Камчатки [11, 12]. Объективную оценку последствий этих трансформаций на популяции лососевых рыб на Камчатке еще предстоит сделать.

Необходимость моделирования экосистем лососевых водоемов.

Между тем, уже в недалеком будущем в условиях масштабной (в том числе необратимой) трансформации природных комплексов в бассейнах нерестовых рек стратегия управления популяциями лососевых рыб может существенно измениться. Станет необходимым цифровое моделирование механизмов управления их промыслом отдельно для каждой реки и отработка прогнозных сценариев на таких моделях. Поскольку по-иному такую работу будет провести невозможно. Приоритет разработок стратегии управления природопользованием для бассейна каждого лососевого водоема признается давно [13]. Суть приоритета заключается в том, что каждый лососевый водоем следует рассматривать как уникальную экосистему, в которой взаимосвязаны компоненты водной и наземной биоты. Ключевые компоненты экосистемы и функциональные связи между ними должны быть количественно оценены, и на этой основе выстроены принципиальные структурные и функциональные модели экосистемы и определено место в ней лососевых рыб. Идея не новая. Работы в этом направлении известны за рубежом и в нашей стране. Нельзя не вспомнить в этой связи ставшие классическими исследования экосистемы оз. Дальнего, проведенные сотрудниками КоТИНРО Е. М. Крохиным, Ф. В. Крогиус и их коллегами. В той или иной степени экосистемными являются многие работы гидробиологов и ихтиологов на Камчатке в настоящее время, но они в лучшем случае охватывают отдельные компоненты или звенья функциональных связей в экосистемах лососевых водоемов (обычно трофические или паразитарные). И обычно – только относящиеся к водной среде. Примеров комплексного моделирования экосистемы, включая ее наземные компоненты, до сих пор нет.

С чего начинать? Можем ли мы построить комплексную модель хотя бы одного лососевого водоема на Камчатке уже сейчас? Увы, нет. Ни для одной реки или озера в настоящее время нет той полноты информации, которая позволила бы разработать такую модель на современном уровне. Действительно, традиционно в процессе изучения биологического разнообразия водоемов Камчатки (даже самых изученных в регионе) внимание акцентируется на рыбах и, в лучшем случае, также на гидробионтах из группы беспозвоночных животных, играющих важную трофическую роль для рыб. Другие обитатели водных экосистем, и в особенности их наземные компоненты, за редким исключением остаются неизученными. Акцент на «рыбный компонент» понятен. Но диспропорция в знаниях все более увеличивается и не позволяет переходить к изучению всего разнообразия экологических связей между лососевыми рыбами и основными компонентами среды их обитания не только в воде, но и на суше,

а в конечном счете – к изучению организации и функционирования водоемов как экосистем.

Экосистемные исследования включают большой круг вопросов. Начинать надо с простого: с инвентаризации видового разнообразия компонентов не только водной, но и наземной части экосистемы (растения, беспозвоночные животные, птицы, млекопитающие) и выявления разнообразия экологических связей между ними. Такого рода работы, комплексные по своей сути, на Камчатке во многом носят инновационный характер. С окончанием инвентаризации необходимо будет изучить миграцию и круговорот биогенов, привнесенных анадромными видами лососей, понять роль каждого из компонентов в этих процессах и другие аспекты функционирования экосистемы. И обязательно – не только в границах водоема, но и прилегающей суши.

Насколько многообразны экологические связи лососевых рыб с разными, в том числе наземными, компонентами экосистемы, убеждает (в качестве примера) анализ их связей с птицами [7]. Птицы участвуют в расселении гольцов, потреблении икры, молоди и производителей лососевых, редукации снетки, миграции биогенов из воды на сушу и в обратном направлении, динамике численности популяций водных и околородных беспозвоночных, играющих важную роль в качестве объектов питания лососевых рыб, жизненном цикле развития беспозвоночных, паразитирующих на лососях, и переносе паразитарных инфекций лососевых. Тем самым птицы играют важную стабилизирующую роль в экосистемах лососевых водоемов [7].

Моделирование механизмов управления устойчивым использованием ресурсов лососевых рыб – актуальная задача сегодняшнего дня. Темпы трансформации природных комплексов в бассейнах нерестовых водоемов Камчатки растут. Мы можем не успеть определить «точку отсчета» – компонентную структуру экосистемы в ее состоянии, близком к естественному, хотя бы для важнейших лососевых водоемов. Например, если сейчас не изучим в этом отношении р. Жупанову, то с возможной реализацией идеи строительства на этой реке каскада ГЭС едва ли сумеем разработать модель механизмов сохранения, восстановления и управления популяциями лососевых. Поскольку уже не узнаем, что потеряно и в какой степени трансформированы компоненты в воде и на суше. Мы можем в значительной степени потерять рыбохозяйственный потенциал этой реки, одной из самых продуктивных на юго-восточном побережье Камчатки, где осваивается до 40 % и более ресурсов лососевых рыб Елизовского района [14]. Аналогичных ситуаций на других реках Камчатки уже немало. Комплексные экосистемные исследования на лососевых водоемах Камчатки,

охватывающие водные и наземные компоненты в их единстве, – актуальная задача сегодняшнего дня.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ресурсы поверхностных вод СССР. Камчатка. Т. 20 / под ред. М. Г. Васьяковского. – Л. : Гидрометеиздат, 1973. – 367 с.
2. Быстрицкий С. П., Кетова Н. П., Коломийцев Ф. И., Леденев М. И., Манухин Ю. Ф., Надежкин М. И., Петренко И. Д., Ревайкин А. С., Синченко Б. П., Сухомиров Г. И., Телушкина Е. Н., Ширков Э. И. Ресурсный потенциал Камчатки. – Петропавловск-Камчатский, 1994. – 228 с.
3. Павлов Д. С., Савваитова К. А., Кузицин К. В., Груздева М. А., Павлов С. Д., Медников Б. М., Максимов С. В. Тихоокеанские благородные лососи и форели Азии. – М. : Научный мир, 2001. – 200 с.
4. Павлов Д. С., Савваитова К. А., Кузицин К. В., Букварева Е. Н., Веричева П. Е., Звягинцев В. Б., Максимов С. В., Ожеро З. Стратегия сохранения камчатской микижи. – М. : Институт проблем экологии и эволюции РАН им. А. Н. Северцова, 2007. – 32 с.
5. Павлов Д. С., Савваитова К. А., Кузицин К. В., Груздева М. А., Стэнфорд Д. А. Состояние и мониторинг биоразнообразия лососевых рыб и среды их обитания на Камчатке (на примере территории заказника «Река Коль»). – М. : Тов-во научн. изд. КМК, 2009. – 156 с.
6. Сняков С. А. Рыбная промышленность и промысел лососей в сравнении с другими отраслями экономики в регионах Дальнего Востока. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2006. – 64 с.
7. Лобков Е. Г. Птицы в экосистемах лососевых водоемов Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во «Камчатпресс», 2008. – 96 с.
8. Погодаев Е. Г. Влияние неконтролируемого браконьерского промысла на воспроизводство нерки в Паратунских озерах // Пробл. охраны и рац. использ. биоресурсов Камчатки: тез. науч.-практ. конф. – Петропавловск-Камчатский, 1999. – С. 124.
9. Запорожец О. М., Запорожец Г. В. Браконьерский промысел лососей в водоемах Камчатки: учетиэкологическиепоследствия. – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2007. – 60 с.
10. Дронова Н. А., Спиридонов В. А. Незаконный, неучтенный и нерегулируемый вылов тихоокеанских лососей на Камчатке. – М. : WWF России / TRAFFIC Europe, 2008. – 52 с.
11. Герасимов Ю. Н., Лобков Е. Г. Проблема сохранения заказников Камчатки, имеющих значение для охраны водных и околоводных птиц // Особо охраняемые природные территории Камчатского края: опыт работы, проблемы управления и перспективы развития: Тез. докл. регион.-практ. конф. – Петропавловск-Камчатский : «ЩОРС!» ИП Сальков В. А., 2011. – 100 с.
12. Герасимов Ю. Н., Герасимов Н. Н. Система региональных ООПТ Камчатки и ее развитие (критический взгляд орнитологов) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Докл. XII–XIII межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2013. – С. 22–32.

13. *Моисеев Р. С., Михайлова Т. Р.* О стратегиях управления природопользованием в бассейнах лососевых рек Камчатской области. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2007. – 88 с.

14. *Лобков Е. Г.* Некоторые особенности биоразнообразия бассейна реки Жупановой (Восточная Камчатка): что мы можем потерять в случае строительства на этой реке каскада ГЭС? // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XIV межд. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2013. – С. 227–234.

СОВРЕМЕННАЯ СТРУКТУРА ПРОМЫШЛЕННОСТИ СУБЪЕКТОВ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ

А. В. Мошков

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

THE VODERN INDUSTRIAL STRUCTURE OF THE SUBJECTS OF THE FAR EASTERN FEDERAL DISTRICT OF RUSSIA

A. V. Moshkov

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

В последнее время социально-экономическому развитию Дальнего Востока уделяется много внимания на всех уровнях территориального управления страной. Активно внедряются новые механизмы регионального развития, в частности, территории опережающего социально-экономического развития, свободные порты. Важнейшая роль в реализации этих программ регионального развития отводится промышленности. В связи с этим важно изучить региональные особенности развития промышленно-производства и определить рациональные направления реформирования промышленности Дальнего Востока, учитывая его социально-экономический потенциал и уникальное экономико-географическое положение в динамично развивающемся Азиатско-Тихоокеанском регионе мира.

На территории Дальнего Востока России в процессе хозяйственного освоения формируются две социально-экономические зоны, включающие субъекты Дальневосточного федерального округа (ДВФО): 1) северная – Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Камчатский край, Чукотский автономный округ и 2) южная – Амурская область, Еврейская автономная область, Хабаровский и Приморский края, Сахалинская область. Обе зоны имеют свой набор географических факторов развития, преобладающий тип хозяйственного освоения, структуру производства [1]. Для северной зоны характерен очаговый тип освоения территории и добывающие виды экономической деятельности. Главным фактором развития промышленности здесь являются территориальные сочетания природных ресурсов [2]. В южной зоне преобладают обрабатывающие виды деятельности, что обусловлено выгодным экономико-географическим положением субъектов ДВФО (в том числе и приграничное положение), сравнительно высокой транспортной освоенностью территории, наличием значительного производственного потенциала и квалифицированных трудовых ресурсов. Здесь преобладает линейно-узловой тип освоения территории,

где главной хозяйственной осью выступают Транссибирская и Байкало-Амурская железнодорожные магистрали, крупные портово-логистические и промышленные узлы [3].

Особенности современной структуры промышленности субъектов ДВФО можно рассматривать посредством характеристики изменений объемов отгруженных товаров собственного производства (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды) и отраслевой структуры добавленной стоимости по видам экономической деятельности за 2005–2015 гг.

Промышленность ДВФО в 2015 г. обеспечивала всего 4,8 % объема отгруженных товаров собственного производства Российской Федерации (в 2005 г. – 3,2 %). Увеличение доли ДВФО в промышленном производстве страны связано со значительным ростом добычи полезных ископаемых (с 196,7 млрд руб. в 2005 г. до 1533,6 в 2015 г.) и обрабатывающих производств (с 130,6 млн руб. в 2005 г. и 565,4 в 2015 г.) [4]. Кроме этого, в 2015 г. промышленность обеспечивала работой 18,1 % занятого населения ДВФО (в том числе, добыча полезных ископаемых – 3,6; обрабатывающие производства – 9,7; производство и распределение электроэнергии, газа и воды – 4,8 %). Наряду с торговлей, транспортом и связью, сферой услуг в промышленности занята значительная доля населения округа [2]. По доле в промышленном производстве ДВФО можно выделить три группы субъектов округа: 1) субъекты, чья доля в производстве промышленной продукции ДВФО не превышает 10 % – Камчатский край, Амурская и Магаданская области, Еврейская автономная область и Чукотский автономный округ; 2) субъекты, чья доля в производстве промышленной продукции ДВФО составляет от 10,1 до 20,0 % – Приморский и Хабаровский края; 3) субъекты, чья доля в производстве промышленной продукции ДВФО от 20,1 до 35,0 % – Республика Саха (Якутия) и Сахалинская область. Наибольший вклад в производство промышленной продукции ДВФО вносят субъекты, в структуре которых преобладает добыча полезных ископаемых (руды цветных и драгоценных металлов, алмазы) – Республика Саха и Сахалинская область (добыча нефти и природного газа).

Анализ динамики структуры промышленного производства за период с 2005 по 2014 г. позволил выделить три типа динамики элементов промышленности в отраслевой структуре добавленной стоимости субъектов ДВФО:

1. Субъекты, где среди промышленных видов экономической деятельности в отраслевой структуре добавленной стоимости преобладают обрабатывающие производства – Хабаровский, Приморский и Камчатский края, Еврейская автономная область. Структура промышленности этих субъектов в большой степени имеет сходство со структурой

промышленности Российской Федерации и поэтому отличается большей устойчивостью к внешнеэкономическому воздействию, т. е. ориентирована преимущественно на российские рынки.

2. Субъекты, где среди промышленных видов экономической деятельности в отраслевой структуре добавленной стоимости преобладают добывающие производства (добыча полезных ископаемых) – Республика Саха (Якутия), Сахалинская, Магаданская и с 2008 по 2014 г. – Амурская область и Чукотский автономный округ. Структура промышленности этих субъектов имеет большое сходство со структурой промышленности ДВФО, и поэтому ей присущи все проблемы, обусловленные сырьевым характером региональной экономики (т. е. быстро реагирует на колебания мирового спроса на сырье, топливо и материалы).

3. Субъекты, где среди промышленных видов деятельности в отраслевой структуре добавленной стоимости в период с 2005 по 2014 г. преобладало производство электроэнергии, газа и воды) – Чукотский автономный округ и Амурская область. Такой тип структуры промышленности во многом обусловлен особой ролью электроэнергетики в структуре экономики этих субъектов, наличием крупных энергогенерирующих производств (Библинская АЭС в Чукотском автономном округе и крупнейшие на Дальнем Востоке России – Зейская и Бурейская ГЭС в Амурской области). В то же время, после создания крупных горнопромышленных компаний (при активном участии частных инвесторов, в том числе и иностранного капитала), роль пропульсивных производств, существенно изменивших структуру промышленности, взяли на себя предприятия по добыче полезных ископаемых (в Амурской области – группа компаний «Петропавловск» – горнорудная промышленность, добыча золота, черная металлургия; в Чукотском автономной округе добыча россыпного, рудного золота и серебра производится на ОАО «Чукотская ГГК» и др.).

Во время социально-экономических реформ 1990-х гг. в стране произошло существенное снижение доли промышленности в отраслевой структуре добавленной стоимости. В структуре промышленности Российской Федерации виды экономической деятельности распределены по доле производства продукции в следующем порядке: 1) обрабатывающие производства, 2) добыча природных ресурсов и 3) производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Для ДВФО, как и для Российской Федерации в целом, характерно снижение доли промышленности в структуре отгруженной продукции собственного производства. Однако распределены они иначе: 1) добыча природных ресурсов, 2) обрабатывающие производства и 3) производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Кроме этого, в пределах ДВФО выделяются две зоны хозяйственного освоения (северная и южная), где в структуре промышленности представ-

лены оба типа распределения. В субъектах северной зоны ДВФО – структура промышленности, характерная для ДВФО в целом: 1) добыча природных ресурсов, 2) обрабатывающие производства и 3) производство и распределение электроэнергии, газа и воды. В субъектах южной зоны структура промышленности ближе к среднероссийской: 1) обрабатывающие производства, 2) добыча природных ресурсов и 3) производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

В долгосрочной перспективе сложившаяся в настоящее время структура промышленности в субъектах южной зоны (с лидирующей ролью обрабатывающих производств) выглядит более сбалансированной и эффективной для формирования территориально-отраслевой структуры промышленного производства во всех субъектах ДВФО.

Публикация подготовлена при поддержке проекта РФФИ-РГО «Географические предпосылки и ограничения формирования сетевых многофункциональных транспортных структур в Дальневосточном макрорегионе России» (№ 17–05–41047).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Бакланов П. Я., Мошков А. В.* Географическая дифференциация территориальных структур хозяйства в Тихоокеанской России // География и природные ресурсы. – 2017. – № 1. – С. 5–15.
2. *Моисеев Р. С.* Некоторые вопросы управления развитием северных районов России в конце XX века. – Владивосток : Дальнаука, 1998. – 85 с.
3. *Бакланов П. Я.* Дальневосточный регион России: проблемы и предпосылки устойчивого развития. – Владивосток : Дальнаука, 2001. – 144 с.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2016: Стат. сб. – М. : Росстат, 2016. – 1326 с.

АСПЕКТЫ СИСТЕМНОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕВЫХ СТРУКТУР НА ПРИМЕРЕ РЫБОПРОМЫШЛЕННОГО КЛАСТЕРА КАМЧАТСКОГО КРАЯ

В. Н. Мурзак

*Министерство рыбного хозяйства Камчатского края,
Петропавловск-Камчатский*

ASPECTS OF SYSTEM DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL STRUCTURES ON THE EXAMPLE OF THE FISHERY INDUSTRIAL CLUSTER OF KAMCHATKA TERRITORY

V. N. Murzak

Ministry of Fisheries of Kamchatsky krai, Petropavlovsk-Kamchatsky

Возникновение в XIX в. и последующее развитие промышленного рыболовства в реках и прибрежных акваториях Камчатки с момента своего зарождения представляло собой слаженную, системную деятельность таких предпринимателей того времени, как Х. П. Бирича, Г. Ф. Демби, результатом которой являлась заготовка и поставка соленой рыбы в города Дальнего Востока, европейскую часть Российской Империи и близлежащие азиатские страны [1]. Такого рода деятельность, предполагающая наличие большого количества рисков и непредвиденных расходов, требовала глубокой проработки каждой операции с учетом человеческого, климатических, биологических и других факторов. Такие требования в равной степени были справедливы как в отношении дореволюционной предпринимательской деятельности местных рыбопромышленников, так и для советского периода плановой экономики.

Одним из значительных системных достижений молодого советского государства в региональном рыбопромышленном комплексе можно считать создание в рекордно короткие сроки рыбоконсервного завода в Усть-Камчатске в 1927 г. Строительство завода началось 5 апреля 1927 г., общие затраты достигли 1 200 тыс. руб., фактически же было выпущено продукции на сумму 2 125 тыс. руб. Первая партия консервов красной (нерки) в количестве 40 тыс. ящиков была погружена на английский пароход, прибывший в Усть-Камчатск, и отправлена в Англию (на Лондонскую товарную биржу) покупателю. Качество произведенной продукции на первом государственном рыбоконсервном заводе было выше, чем у японских предприятий, имевших многолетний опыт изготовления консервов, мы же выступили на мировой рынок, да еще такой придирчивый, как английский, впервые, не посрамив себя [2]. Данные

обстоятельства позволяют говорить о значительных усилиях организаторов данного производства по созданию высокоэффективной системы (на тот исторический момент времени) выработки и реализации готового к употреблению продукта исходя из наиболее валютоёмких и востребованных на мировом рынке видов продукции.

С приходом современных рыночных отношений региональный рыбохозяйственный комплекс претерпел значительные изменения, выраженные в увеличении количества хозяйствующих субъектов, добывающих и перерабатывающих водные биоресурсы, корректировке структуры производства и перестройке схемы распределения готовой продукции с преимущественно внутреннего на внешние рынки. В структуре плановой экономики без малого весь XX в. хозяйствующие субъекты рыбохозяйственного комплекса были упорядочены в своих целях, задачах и стратегиях развития, имея строгую подведомственность и интегрированность в стройную структуру Госплана с отточенными механизмами распределения произведенной продукции на всех уровнях рынка. С приходом рыночных отношений основным критерием работы предприятия стал уровень получаемой прибыли, который на момент становления нового типа экономики не мог быть высок в силу необходимости выстраивания совершенно новой совокупности отраслевых отношений по добыче, переработке и реализации произведенной продукции.

Переход от плановой к рыночной системе хозяйствования в региональном рыбопромышленном комплексе конца XX в. не пошел на пользу, а, наоборот, в значительной степени навредил позициям отечественных производителей на внешнем рынке, понизив цену на российскую продукцию из водных биоресурсов [3]. Одним из факторов данного положения дел можно считать желание отдельных хозяйствующих субъектов увеличить выручку предприятия за счет увеличения объемов поставки той или иной продукции по более низкой цене. Такого рода случаи демпинга со стороны самостоятельных хозяйствующих субъектов нередко приводили к ситуациям, когда в достаточно короткий временной период цена по определенным позициям водных биоресурсов (палтус, морской окунь и другие ВБР) в портах Японии изменялась в сторону понижения в 1,5–2 раза, что в целом приводило к затруднениям в планировании хозяйственной деятельности отечественных предприятий. Отсутствие согласованности в действиях, разобщенность в действиях и желание любыми путями получить оборотные средства для развития предприятия не способствовали общепромышленному развитию и эффективному использованию (в интересах Российской Федерации) водных биоресурсов. Наличие водных биоресурсов и возможность производства качественной продукции не гарантировала рыбопромышленному предприятию получения высокой

прибыли, необходимо было интегрироваться в уже давно созданный и отлаженный мировой рынок продукции, заняв там достойное место. Однако самостоятельно, без создания отраслевого инструмента, объединяющего интересы основных рыбохозяйственных предприятий, получить равные торговые права не представлялось возможным.

Зарубежный опыт развития рыбопромышленного сектора указывает на многообразие отраслевых некоммерческих объединений (союзов, ассоциаций), созданных с целью решения тех или иных отраслевых задач, в том числе: маркетинговое продвижение продукции, создание единой инфраструктуры по доставке, хранению и розничной реализации продукции. Такого рода объединения – явления эволюционного характера, объединившие в себе государственные меры поддержки и частные инициативы отдельных хозяйствующих субъектов. Ярким примером такого объединения может служить «Норвежский Комитет по Вопросам Экспорта Рыбы» (НКВЭР), который был создан решением парламента страны 1 июля 1991 г. Его работа регламентируется положениями Закона об экспорте рыбы. НКВЭР выполняет административные функции и является консультативным органом при Министерстве рыболовства Норвегии. Вся его деятельность полностью финансируется рыбной промышленностью за счет установленных законом налоговых отчислений. Функции руководства НКВЭР осуществляет Правление, срок полномочий которого между очередными выборами составляет два года. Правление формируется на основании предложений Министерства рыболовства по согласованию с организациями рыбной отрасли Норвегии. В соответствии с законом НКВЭР занимается согласованием кандидатур экспортеров, распространением информации среди предприятий рыбной отрасли и является единым органом маркетинга норвежских морепродуктов на национальном и международном уровнях. Как орган маркетинга, НКВЭР помогает поддерживать высокую репутацию норвежских морепродуктов на внутреннем и международном рынке путем активного регулирования соответствующей рыночной конъюнктуры на производимую продукцию и разработки вспомогательных программ лояльности конечных потребителей. Кроме того, НКВЭР играет роль связующего звена между учреждениями образования и науки и предприятиями рыбной отрасли. Вне всяких сомнений, создание и функционирование подобных организаций как для регионального рыбохозяйственного комплекса Камчатского края, так и для рыбохозяйственного комплекса Российской Федерации является актуальной задачей и в целом отвечает отраслевым интересам. Исходя из стоящих перед отраслью в целом задач, наиболее вероятным представляется создание объединения хозяйствующих субъектов в партнерстве с органами государственной власти в форме рыбопромышленного кластера Камчатского края.

В настоящий момент на территории Камчатского края сконцентрирован ряд хозяйствующих субъектов рыбохозяйственного комплекса с горизонтальными и вертикальными связями взаимодействия, а именно: предприятия добычи и переработки водных биологических ресурсов, научно-исследовательские институты, учреждения образования, судоремонтные организации, предприятия транспорта и торговли. Такие организации различных форм собственности могут стать резидентами формализованного по критериям Минэкономразвития России (Методические рекомендации от 26 декабря 2008 г. № 20615-ак/19) рыбопромышленного кластера на территории Камчатского края. Основным направлением проектной деятельности резидентов рыбопромышленного кластера может стать устранение дисбаланса между объемом добычи водных биоресурсов и производством высокорентабельных видов продукции с перспективной реализации как на внутреннем российском, так и на мировом рынке. В настоящий момент на территории ряда азиатских стран созданы и функционируют индустриальные парки по производству продукции с высокой добавленной стоимостью из российского дальневосточного сырья с последующим ее распределением на мировом рынке. Настоящее положение дел требует корректировки деятельности со стороны органов государственной власти Российской Федерации, отраслевых сообществ в сторону повышения доли отечественной продукции высокой степени обработки на мировом и внутреннем российском рынке. Для достижения поставленных целей в ключе развития рыбопромышленного кластера Камчатского края необходимо сформировать целостную систему с регулируемыми внешними и внутренними связями, логически связанной структурой и ожидаемыми реакциями субъектов кластера на управленческие воздействия [3].

В своих научных трудах известный камчатский ученый, специалист в области демографии, региональной экономики, управления и организации народного хозяйства Р. С. Моисеев говорит о необходимости принятия согласованной линии поведения в среде хозяйствующих субъектов и органов государственной власти Российской Федерации в международных экономических отношениях для предотвращения национальных и региональных экономических потерь. При условии перевода взаимодействия между хозяйствующими субъектами рыбопромышленного комплекса (резидентами рыбопромышленного кластера) из режима конкурентной борьбы за доступ к водным биоресурсам в режим стимулирования экономической ответственности организаций за сохранение и рациональное использования водных биоресурсов на конкретных водных объектах и участках акваторий будут положительно решены основные вопросы исторически долгого и рационального использования водных биологических ресурсов.

По мнению Р. С. Моисеева, с которым нельзя не согласиться, в настоящий момент неупорядоченность действий потенциальных резидентов рыбопромышленного кластера на мировом рынке приводит к ряду негативных последствий, неразрешимых без координации. К таким факторам можно отнести отсутствие инструментов по координации цен, объемов и видов продукции, реализуемой в наиболее конкурентных точках сбыта (рынки Китая, Японии, Кореи и США). В данной ситуации эффективной мерой представляется создание системы региональных информационно-аналитических узлов, связанных с основными мировыми центрами, отражающими конъюнктуру рыбного рынка, что в свою очередь позволит не только обеспечивать резидентов рыбопромышленного кластера полноценной информацией, но и разрабатывать аналитические и прогнозные материалы. Также в структуре рыбопромышленного кластера должны быть рыночные и административные структуры, фиксирующие в реальном времени информацию о совершаемых на российском и мировых рынках сделках, включая их параметры.

Целостная система исторически продолжительного и эффективного использования региональных водных биоресурсов возможна при упорядоченности отношений (целей, задач и методов их достижения) на федеральном, окружном и региональном уровнях в контексте экономического стимулирования резидентов рыбопромышленного кластера по сохранению и рациональному использованию ВБР.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы истории Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во Камчат-ГТУ, 2005. – Вып. 1. – 405 с.
2. Гаврилов С. В. Вдоль камчатских берегов. (Транспортное и рыбопромышленное освоение охотско-камчатского побережья в конце XIX в. – первой трети XX вв.). – Петропавловск-Камчатский : Камчатский печатный двор, 2003. – 567 с.
3. Моисеев Р. С. Избранное в 3-х т. Т. 2. Развитие Дальнего Востока и Камчатки. Региональные проблемы / Р. С. Моисеев. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2007. – 364 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ И ИНСТРУМЕНТАРИЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

О. М. Писарева

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва

IMPROVING OF METHODOLOGY AND TOOLS OF STRATEGIC PLANNING: PROBLEMS AND SOLUTIONS

O. M. Pisareva

State University of Management, Moscow

Одним из факторов социально-экономического прогресса Российской Федерации и её территорий является наличие эффективной *национальной модели государственного управления развитием* как неотъемлемого элемента интеллектуального капитала в составе её национальных активов. Перспектива и успешность страны определяется способностью принимать своевременные и качественные решения по коррекции национальных целей и планов в условиях возрастающей неопределенности внутренней и внешней среды развития. Проводимая сегодня в России трансформация институтов и механизмов государственного стратегического управления должна быть адекватна *усложнению* объектов и задач регулирования социально-экономических процессов для достижения общественного прогресса. В связи с этим исследование проблем совершенствования методологического и инструментального обеспечения стратегического планирования приобретает большое значение для построения эффективной системы государственного управления потенциалами и ресурсами развития, обеспечивающей рост конкурентоспособности национальной экономики, укрепление устойчивости государства и повышение общественного благополучия.

Для успеха любых организационных преобразований важна точная идентификация исходного состояния и диагностика проблем реформируемой области деятельности и особенно – сферы государственного управления. Отечественная научная школа управления государственным развитием, наряду с российским обществом, испытала последствия драматических социально-политических потрясений 1990-х гг. [1]. Произошёл существенный гносеологический разрыв эволюции теоретических подходов и прикладных методов в сфере стратегических исследований и проектирования социально-экономического развития: существующий задел советского периода по существу оказался не востребуемым, его

совершенствование прервалось, а современные методы и модели планирования национального развития, адаптированные для социально ориентированной экономики рыночного типа, по существу игнорировались на официальном уровне. В обществе и власти доминировала неоправданная эйфория от институционализации частной собственности и завышенных ожиданий эффективности механизма саморегулирования рынка. Ограниченное и упрощенное понимание идеи либерализации экономических отношений, несмотря на примеры успешного мирового опыта использования стратегирования в госуправлении, привело к существенным потерям в темпах и качестве как осуществляемых институциональных преобразований, так и в социально-экономическом развитии Российской Федерации в течение почти двух десятилетий. Отсутствие научной теории привело к распространению в системе государственного управления «методологии» проб и ошибок. Осознание экспертным сообществом и политический элитой масштаба текущих проблем и критичности возможных последствий для Российского государства, связанных с потерей управляемости на национальном уровне, привело к постепенному восстановлению механизма стратегического управления: через принятие в 1995 г. Федерального закона «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» от 20 июля 1995 г. № 115-ФЗ, утверждение Указом Президента Российской Федерации от 12 мая 2009 г. № 536 «Основ стратегического планирования в Российской Федерации» и, наконец, с вступлением в силу правовых норм Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации» от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ.

С момента принятия Федерального закона № 172-ФЗ прошло уже более трех лет, но до радикальных изменений в восстановлении на государственном уровне функций и механизма стратегического планирования еще далеко. Это обусловлено как рамочным характером и внутренней противоречивостью подготовленного закона, так и недооценкой степени разрушения обеспечивающей информационно-аналитической инфраструктуры, потерей административно-профессиональных компетенций централизованного регулирования экономических процессов и социальных отношений на государственном уровне. Главное, на наш взгляд, – в планах мероприятий по внедрению норм Федерального закона № 172-ФЗ не нашло должного отражения требование методологического сопровождения работ по разработке, реализации и мониторингу документов стратегического планирования на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Для восстановления управляемости важно учитывать, что преодоление опасного организационного разрыва лежит не столько в плоскости регламентации, сколько в совершенствовании методологии планирования

социально-экономического развития, в подготовке соответствующих кадров для государственной службы, профильных научных учреждений и аналитических центров, задействованных в процедурах стратегического прогнозирования, целеполагания, планирования, программирования, мониторинга и контроля (включая поддержку функций стратегического аудита в контрольно-счетных органах Российской Федерации). При формировании и развитии административных и профессиональных компетенций централизованного проектирования и регулирования общественного прогресса необходимо исходить из учета кардинального изменения природы субъектов и объектов управления в современной экономике и обществе в целом, чтобы избежать поверхностного понимания иерархии задач стратегирования развития и искажения взаимосвязи комплекса разрабатываемых документов стратегического планирования федерального, регионального и муниципального уровней.

Принципиальное значение здесь имеет баланс соотношения методов директивного и индикативного управления при формировании предписанной типологии документов стратегического планирования. На наш взгляд, важно избежать крайностей: стратегирование национального развития в современных условиях не означает ни восстановление «Госплана», ни создание «Дискуссионного клуба экспертов». Издержки бюрократизации первого и безответственности второго очевидны, но не исключают возможность корректного использования наиболее релевантного им инструментария балансовых моделей и консенсусных прогнозов соответственно. Расчетный блок в системе разработки и согласования документов стратегирования может быть реализован в различных модульных вариантах, но с обязательным включением комплексов взаимосвязанных «решателей» различного типа (отвечающих современной концепции интеллектуального анализа данных: «разнородная информация – гетерогенные модели»). Ключевым элементом задач стратегирования является согласование потенциалов и ориентиров развития совокупности взаимодействующих субъектов/акторов регулируемых социально-экономических процессов, учитывающее следующие важнейшие аспекты: 1) обеспечение координации планов: целевая согласованность, ресурсная сбалансированность и хронологическая сопряженность по задачам планирования развития на различных уровнях управления (общие и частные планы, участие взаимосвязанных субъектов в реализации множества поставленных задач в рамках отдельных проектов, гармонизированных с общей стратегией развития); 2) учет вариативности, порождаемой сочетанием предпосылок и предположений о поведении самостоятельных агентов (сопоставление интересов и целей); 3) оценка шансов и рисков развития (факторы неопределенности субъективной и объективной природы).

Можно указать инструментарий, сочетающий перечисленные требования на уровне концептуального описания и прикладного использования, – это сценарное моделирование: система формирования согласованных вариантов стратегических решений, выбора комплексной стратегии (устойчивой к иерархии целей и спектру неопределенности), разработки и адаптации мер реализации комплексной стратегии на основе мониторинга. В большинстве прикладных задач управления развитием выбор решения может быть представлен схемой анализа и выбора предпочтительных состояний в пространстве, описываемым выпуклым компактом, на основе заданного набора индикаторов/критериев оценки (допускающим, как правило, формирование аддитивного интегрального критерия). Это позволяет использовать для оценки согласованных вариантов стратегий математический аппарат оценки чувствительности подготавливаемых решений, дающего возможность идентификации структуры целевых приоритетов развития нескольких субъектов управления по ретроспективным и/или экспертным оценкам предпочтительных состояний, а также анализа устойчивости полученных решений к изменению ресурсных и иных ограничений с использованием, в том числе аппарата постоптимизационного анализа вариантов стратегий и программ, полученных на основе комплекса данных официальных статистических наблюдений и верифицированной прогнозной информации.

Нельзя не отметить еще одно существенное обстоятельство, определяющее результативность и эффективность разработки стратегических решений в системе государственного управления – состояние информационного обеспечения стратегического планирования. Руководители и эксперты различных уровней отмечают неудовлетворительное качество официальной статистики, формулируя следующие претензии к деятельности статистической службы: запаздывание и нарушение методологической целостности фактографической информации; ограниченное использование социологических и экспертных данных (особенно по формированию опережающих индикаторов, отражающих общественные настроения и намерения основных авторов). Стоит также обратить внимание и на некоторые институциональные ловушки и организационные риски реализации положений Федерального закона № 172-ФЗ: 1) бюрократизация процесса планирования (дело не в количестве приказов и расширении сферы и детализации мер государственного регулирования, а в выделении критических зон, качестве обоснования ориентиров развития и ключевых решений для концентрации ресурсов и стимулировании согласованного действия экономических агентов); 2) «цифровизация» процесса планирования, когда вычислительные мощности и аналитические технологии создают иллюзию легкости формирования солидных и детализированных наборов плановых/контрольных показателей в «томах» документов (дело не в максимизации показателей, а в обоснованном отборе релевантных индикаторов

и параметров управления развитием); 3) восприятие акторами «конъюнктуры» полосы реорганизации системы стратегического управления, когда решения могут и должны быть динамичными, но при стабильном механизме/порядке их разработки (увлечение сменой лозунгов: инновационное развитие, модернизация, национальные проекты, целевые программы, государственные программы, приоритетные проекты и т. д.); 4) коммерциализация услуг по разработке документов стратегического планирования в условиях отсутствия методического обеспечения, ограничения функционала подразделений ОГВУ и снижения уровня компетенций сотрудников с профильными служебными обязанностями.

В заключение отметим, что в рамках совершенствования методологии стратегического планирования, на наш взгляд, принципиальное значение имеет несколько концептуальных вопросов. Во-первых, характеристика организации процесса разработки типовых стратегических решений, отражающая совокупность аналитических и административных коммуникаций участников (акцент: хронологическая синхронизация и логическая увязка подготовки взаимосвязанных по предмету и времени документов стратегического планирования различного уровня – сейчас закон не устанавливает *порядка* разработки, указывая только контекстные взаимосвязи о разработке одних документов на основе других). Во-вторых, при разработке инструментария стратегического планирования необходимо обеспечить отражение вариативности в оценке планов деятельности и развития комплекса взаимосвязанных объектов и процессов управления (это должно обеспечить переход от равновесных и стационарных решений к адаптивному механизму согласованной коррекции частных планов и проектов). В-третьих, в рамках модернизации государственной автоматизированной информационной системы «Управление», предназначенной в соответствии с Федеральным законом № 172-ФЗ для создания информационно-технологической инфраструктуры стратегического планирования в Российской Федерации, целесообразно предусмотреть разработку комплекса компьютерного моделирования для вариантных/сценарных расчетов при разработке и адаптации документов стратегического планирования различного уровня формирования и области действия (облачный сервис особенно важен для авторизованных профильных подразделений органов регионального и муниципального управления для выравнивания технических и методических возможностей решения задач стратегического планирования).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Моисеев Р. С.* Избранное в 3-х т. Т. 3. Концепции как инструмент управления социально-экономическим развитием Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2007. – 346 с.

**СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
В КОНТЕКСТЕ АКТУАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
КАМЧАТСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

С. В. Рафанов

*Камчатское-Берингийское экорегиональное отделение
Всемирного фонда природы WWF России,
Петропавловск-Камчатский*

**STRATEGIC ENVIRONMENTAL ASSESSMENT
AND ITS APPLICATION TO KAMCHATKA STRATEGY
FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT**

S. V. Rafanov

*Kamchatka-Bering sea Ecoregional office, WWF Russia,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Стратегическая экологическая оценка (СЭО) является систематическим процессом оценки последствий, влияющих на окружающую среду, в результате применения предлагаемой политики, планов или программ-инициатив для того, чтобы обеспечить их полную выполняемость и, должным образом, решаемость на самых ранних этапах принятия решений наряду с рассмотрением экономических и социальных аспектов. СЭО является процессом анализа и решения вопросов, связанных с последствиями политики, планов, программ или других стратегических инициатив на окружающую среду. Как инструмент, СЭО можно применять на всех уровнях и стадиях принятия решений в масштабах местного, регионального и общенационального уровней [1]. При систематическом внедрении СЭО помогает успешно выполнять целый ряд важных экологических целей и задач и добиваться устойчивого развития. СЭО является реакцией на то, что Всемирная комиссия по экологии и развитию (World Commission on Environment and Development) называет, наряду с экономическими и другими параметрами в политике, главной институциональной проблемой девяностых годов учёт экологического пространства. Этот инструмент решает вопросы, связанные с окружающей средой и устойчивым развитием, по мере их возникновения – в процессе принятия решений, а не в качестве реакции на симптомы отрицательных экологических последствий на более поздних стадиях разработки проектов. С помощью оптимизации политики, планов и программ СЭО также способствует более устойчивому развитию на уровне проекта.

СЭО проводится в отношении планов и программ, которые разрабатываются для сельского хозяйства, лесоводства, рыболовства, энергетики, промышленности, включая горную добычу, транспорт, региональное развитие, управление отходами, водное хозяйство, телекоммуникации, туризм, планирование развития городских и сельских районов или землепользования, и которые определяют основу для выдачи в будущем разрешений на реализацию проектов, требующих оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с национальным законодательством. В ряде стран СЭО используется для экологической оптимизации пространственных планов – от локального до национального уровня, зонирования территорий по видам перспективного использования (например, выделения кластеров промышленного развития, транспортных коридоров, энергетических коридоров и т. п.). Целью СЭО является обеспечение высокого уровня охраны окружающей среды путем тщательного учета экологических, экономических и социальных вопросов. Применение СЭО не только является важным фактором обеспечения охраны окружающей среды при реализации крупных инфраструктурных, региональных или отраслевых проектов и программ, но и позволяет улучшить инвестиционный климат.

Проведение СЭО является обязательным в ряде стран в соответствии с принятыми международными документами:

- Протоколом (Киев, 2003) по стратегической экологической оценке к Конвенции Европейской Экономической Комиссии ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991);
- Директивой Европейского Парламента 2001/42/ЕС об оценке воздействия некоторых программ и планов на окружающую среду (2001) и гармонизированными с ней национальными законодательными актами.

В соответствии с поручением Президента РФ Д. А. Медведева от 27 мая 2010 г. по итогам Президиума Госсовета Российской Федерации Россия должна ратифицировать Конвенцию Эспо вместе с Киевским Протоколом по стратегической экологической оценке. Помимо этого, Президентом были даны поручения по созданию необходимой нормативной правовой базы для применения стратегической экологической оценки и проведению оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в соответствии с требованиями международных финансовых институтов. В утвержденном 30 апреля 2012 г. Президентом РФ «Основах государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» при решении задачи совершенствования нормативно-правового обеспечения охраны окружающей среды и экологической безопасности предусматривается создание нормативно-правовой базы для внедрения и применения стратегической экологической оценки

при принятии планов и программ, реализация которых может оказать воздействие на окружающую среду. В настоящее время в целях обеспечения реализации положений Конвенции ЕЭК ООН и Протокола по СЭО к указанной Конвенции Министерство природных ресурсов и экологии России осуществляет подготовку законопроекта «О внесении изменений в Федеральный закон “Об охране окружающей среды” и в иные законодательные акты Российской Федерации», которым предусмотрено внесение изменений в национальное законодательство в области охраны окружающей среды и экологической экспертизы, в том числе в части введения процедуры стратегической экологической оценки проектов стратегий, программ, планов, включая документы территориального планирования.

В целях развития стратегического планирования, актуализации приоритетов и направлений развития, определения действенных механизмов и инструментов экономического и социального развития Правительством Камчатского края проводится актуализация Стратегии социально-экономического развития Камчатского края на период до 2030 г. (далее – Стратегия). Стратегией предусматривается опережающее развитие края за счет структурных преобразований в составе отраслей специализации региональной экономики, связанных с внедрением и переходом к новым производственным технологиям в горнодобывающей промышленности, обрабатывающих производствах, строительстве, рыбопромышленности, сельском хозяйстве, топливно-энергетическом секторе, лесозаготовках, использование современного оборудования. Предполагается повышение производительности труда и экономической эффективности за счет технического перевооружения и модернизации предприятий в традиционных и связанных с ними отраслях. Генеральной целью социально-экономического развития должна стать опора на уникальные природные богатства региона, что и декларируется в Стратегии в качестве одного из основных преимуществ, позволяющих сформировать эффективную, конкурентоспособную и экологически ориентированную модель развития экономики [2].

Обозначенный подход предполагает меры по предотвращению снижения и последующего повышения качества природного капитала, за счет которого планируется устойчивое социально-экономическое развитие. Представленная в проекте Стратегии система приоритетных направлений развития края в отдельных случаях затрудняет создание таких условий и по ряду направлений способствует возникновению конфликта интересов относительно экономической целесообразности использования природного капитала между различными категориями природопользователей: рыбохозяйственный, топливно-энергетический, туристско-рекреационный и горнопромышленный комплексы. В силу специфики природно-климатических, инженерно-геологических и ландшафтных условий региона часть

обозначенных в Стратегии потенциальных точек роста указанных секторов располагается на смежных или одних и тех же территориях, что препятствует их одновременному устойчивому развитию без негативных экологических последствий. При таком подходе неизбежна ситуация роста одного сектора за счет издержек другого. В связи с этим необходимо совершенствовать механизм планирования и приоритизации, помогающий соблюсти баланс интересов различных отраслей и выявить наилучший сценарий развития региона с позиций экономической, социальной и экологической целесообразности. Без такого механизма утверждение о том, что «экологическая ситуация на территории Камчатского края в ходе реализации Стратегии улучшится» представляется необоснованным.

Очевидно, что обеспечить сбалансированное развитие региона можно только с учетом экологических аспектов намечаемых изменений, а наиболее адекватным инструментом для экологической оптимизации Стратегии, а также и территориального плана Камчатского края является СЭО.

Процесс оценки носит поэтапный характер с непрерывным анализом полученных результатов и корректировкой предыдущих этапов работы.

1. Установление предмета для СЭО, а именно:

– совместно со всеми заинтересованными сторонами определить целевые показатели социально-экономического развития, сформировать общее видение экологических, экономических и социальных проблем, определить альтернативы; Определить перечень параметров СЭО;

– сформировать набор инструментов и показателей СЭО, включая количественные индикаторы уровня экологической нагрузки на окружающую среду в расчете на единицу экономического и/или социального результата;

2. Выполнение СЭО:

– Сбор фондовых данных о состоянии окружающей среды, населении и социально-экономическом развитии края. В качестве информационной основы использовать материалы государственной статистики по Камчатскому краю, включая материалы Докладов по состоянию окружающей среды края, опубликованные и фондовые картографические материалы. Сформировать геоинформационную систему (на базе ArcGIS или MapInfo), объединив в ней собранный фактический материал.

– Анализ собранных материалов, зонирование территории по степени техногенной нарушенности, чувствительности экосистем к воздействиям, экологическим и социальным ограничениям. Выявить основные существующие экологические проблемы, оценить их значимость.

– Анализ вероятных экологических и социальных последствий развития промышленных кластеров, предусмотренных проектом Стратегии социально-экономического развития Камчатского края.

– В процессе проведения предварительной оценки и определения сферы охвата планируемой СЭО целесообразно рассмотреть все существующие и потенциально реализуемые альтернативные варианты и определить, какие из альтернатив будут рассмотрены в дальнейшем при выполнении СЭО. При этом важно отметить, что так как объектом оценки будет стратегия социально-экономического развития, то целесообразно рассмотреть ее альтернативные цели и приоритеты. Для всех альтернативных вариантов описываются фоновые условия, проводится оценка воздействия, выявляются природоохранные ограничения, проводится выявление потенциально возникающих острых экологических проблем на территории. Оценка экологических и социальных последствий альтернативных программ, их вариантов проводится с учетом современного состояния природных комплексов, социально-экономических условий, целевых показателей социально-экономического развития. Анализ выполняется на качественном уровне с применением балльных экспертных оценок.

– Сравнение альтернативных сценариев и выбор оптимальных.

– Корректировка территориального плана развития Камчатского края на основе выбранных моделей развития.

– Определение путей уменьшения негативного воздействия (компенсационные меры, природоохранные мероприятия и др.).

– Разработка предложений по развитию региональной системы экологического и социального мониторинга и ее адаптации к задачам СЭО и реализации Стратегии.

– Разработка рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой базы.

– Разработка рекомендаций по дальнейшей детализации анализа (восполнению существующих пробелов в информации, использовании углубленного количественного анализа применительно к отдельным компонентам Стратегии и др.), корректировке СЭО в случае принятия новых решений, созданию постоянно действующих механизмов СЭО в Камчатском крае.

– Разработка рекомендаций по кадровому обеспечению реализации Стратегии.

– Подготовка проекта отчета по результатам проведения СЭО.

– Независимая, в т. ч. общественная, оценка качества полученных результатов.

– Подготовка заключительного отчета по СЭО.

3. Информирование о проведении СЭО и ее результатах на регулярной и системной основе и влияние на принятие решений СЭО как процесс и как результат – это упреждающая оценка вероятных экологических и социально-экономических последствий реализации стратегических

решений: планов, программ развития *региона* или *отрасли*. СЭО представляет собой систему подходов, направленных на внедрение экологических аспектов в политики, планы и программы и оценку их взаимосвязи с экономическими и социальными блоками.

ЛИТЕРАТУРА

1. OECD (2012), Strategic Environmental Assessment in Development Practice: A Review of Recent Experience. OECD Publishing. [Электронный ресурс]: URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264166745-en> (дата обращения 04.09.2017).

2. Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2030 г. / Проект [Электронный ресурс]: www.komgov.ru (дата обращения 04.09.2017).

**КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ
ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ НА ТИХООКЕАНСКОМ
ПОБЕРЕЖЬЕ РОССИИ**

П. С. Сорокин

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

**INFORMATION ANALYTICAL DATABASE CONCEPT
CREATION OF NATURE MANAGEMENT
IN PACIFIC SHORE OF RUSSIA**

P. S. Sorokin

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

Актуальность создания и разработки структуры информационно-аналитической системы по прибрежно-морскому природопользованию на Дальнем Востоке России в первую очередь определяется необходимостью формирования на новом уровне информационной базы для подготовки документов территориального развития береговой зоны с помощью морского пространственного планирования. Такая необходимость вызвана отсутствием подобных работ для обширных территориально-акваториальных пространств с различной спецификацией природно-хозяйственных отношений и природно-климатических условий. В свою очередь, составление базы данных представляет собой информативный инструмент в сфере управления прибрежно-морским природопользованием и содержит блоки: тематический, оценочный и картографический, т. е. именно тот материал, который позволяет выполнить анализ состояния природно-ресурсного потенциала, природных и социально-экономических условий хозяйственного освоения, а также оценить виды хозяйственного использования на рассматриваемой территории, которые подвержены максимальному природному и экономическому риску.

При определении основных тематических разделов базы данных за основу принимаются во внимание имеющиеся на сегодняшний день атласы субъектов ДВО России, с их структурой генерализованной информации. Кроме того, предполагается накопление и структурирование статистической информации из планов территориального развития и инвестиционных паспортов административных образований, расположенных в границах исследуемого района. Таким образом, нами предпринимается попытка создать научно-справочное пособие (в электронном виде), которое станет информационной базой при разработке

и реализации программ морского и территориального планирования на тихоокеанском побережье России. Одной из задач такой системы становится определение степени сбалансированности природопользования и оценка его перспектив.

Анализ зарубежной научной литературы показал, что единой системы оценки хозяйственной деятельности с позиций сбалансированного природопользования нет. Выполненные проекты аква-территориального планирования разрабатываются под конкретный район, и ожидать универсальной схемы природопользования во благо устойчивого (сбалансированного) развития территории нереально [1].

Для исследуемого района ещё в 2001 г. профессором Б. В. Преображенским был проведен анализ истории сложившихся типов природопользования для составления схемы функционального зонирования российской части тихоокеанского побережья. Конечно, следует подозревать что тогда акцент делался на нефтегазовые проекты в Охотском море, их воздействие на биологические ресурсы, но уже тогда были определены участки для развития альтернативных видов природопользования (рекреационное, марикультура и др.). Автором был проведен анализ имеющегося на тот период состояния портовых участков, рыбодобывающей отрасли и выделены особо ценные районы для сохранения биоресурсов и ведения промысла. Вполне логично считать эту схему началом работ по морскому пространственному планированию (МПП) на Дальнем Востоке России, к сожалению, без действенных продолжений на законодательном уровне.

Как сказано в государственной стратегии развития морской деятельности, МПП – перспективное направление в реализации мероприятий по использованию Мирового океана. Особую актуальность это имеет сейчас, в период организации территорий опережающего развития. По нашему мнению, было бы весьма уместно учитывать наличие возможных альтернативных видов хозяйственной деятельности, хотя бы при расчете экономической выгоды и сравнения степени экологичности от предполагаемых инвестиционных проектов.

В свою очередь в ряде докладов и статей, вышедших в свет после утверждения государственного документа – Стратегии развития морской деятельности до 2030 г., было отмечено, что в России назрела необходимость в организации мероприятий по развитию морского пространственного планирования и закрепления этой новой концепции на законодательном уровне для целостного управления хозяйственной деятельностью в границах море-суша [2]. Но, к сожалению, документы комплексного пространственного планирования и распределения видов хозяйственной деятельности окончательно не разработаны и законодательно не закреплены

аналогично законопроекту о прибрежной зоне. Очень подробные исследования по этой проблеме и анализ зарубежного опыта выполнены специалистами НИИП Градостроительства [2, 3].

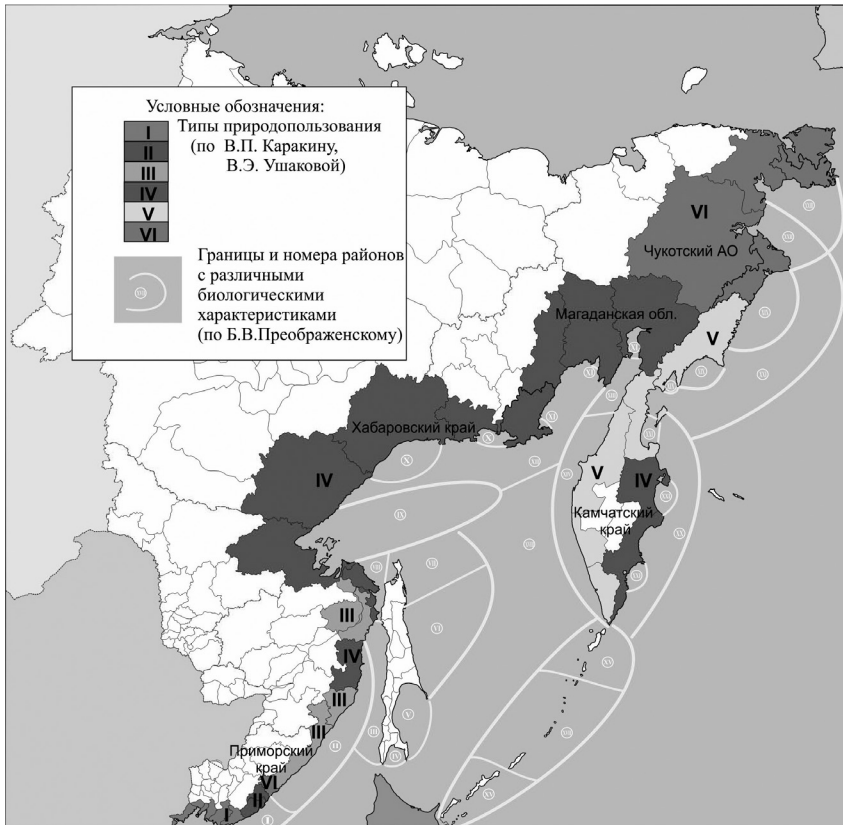
Следует отметить, что ещё ранее, на основе европейского опыта комплексного управления прибрежными зонами (КУПЗ) были определены границы прибрежной зоны и механизмы управления между прибрежно-морскими природопользователями [4], а также указана продолжительность внедрения основ КУПЗ в существующие механизмы государственного управления природопользованием, которая составила более 10 лет. Были предприняты попытки внедрить основы КУПЗ и в России в ряде проектных и архитектурных решений, разработок генеральных планов городов. Всё большее внимание стало уделяться совместимости видов хозяйственной деятельности, гармоничному сочетанию всех типов природопользования.

В силу выше приведенных обстоятельств следует признать то, что практика внедрения МПП в существующие нормативные документы отсутствует. Имеются только теоретические представления о том, каким образом это должно быть прописано в природоохранное и исполнительное законодательство [2]. В нашем представлении МПП тихоокеанского побережья России не может быть осуществлено по аналогу европейских государств или по примеру других субъектов РФ из-за масштаба и различных природно-климатических условий, уровня социально-экономического развития. При этом необходимо рассматривать другие аналоги, например, западное побережье Канады, Аляски и т. д., учитывать сложившуюся систему административного управления и структуру использования природно-ресурсного потенциала приморских территорий здесь и там для определения перспективной политики в области прибрежно-морского природопользования.

Учитывая требования ландшафтного планирования [2], разработка программ по сбалансированному природопользованию должна проходить на уровне местных административных образований и округов. Оптимальным вариантом было бы закрепление его в качестве раздела МПП в схемах территориального планирования и генеральных планах развития.

В рамках выполнения работ по гранту РГО учеными Тихоокеанского института географии был собран и обработан материал, на основе которого подготовлен один из разделов базы данных «Освоенность тихоокеанского побережья России» по показателям плотности населения и пространственной интенсивности использования территории [5, 6]. В этой работе были выделены типы природно-хозяйственных районов с уточнением по нескольким показателям комфортности проживания населения. Результаты этого исследования можно дополнить

информацией из ранее упомянутой работы Б. В. Преображенского [7], выделенными им границами районов с различными биологическими характеристиками, а также информацией со схемы функционального зонирования российской части Дальнего Востока (Арзамазцев и др., 2010), таким образом предлагая этот полученный рисунок как картооснову при составлении тематических разделов электронной базы данных по прибрежно-морскому природопользованию на тихоокеанском побережье России (рисунок).



Районирование тихоокеанского побережья России по комфортности проживания населения и биоресурсному потенциалу морских акваторий

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (REMEFI61316X0060).

ЛИТЕРАТУРА

1. *Эйлер Ч. Н.* Обзор мирового опыта в области морского пространственного планирования / научн. ред. пер. д.г.н. В. В. Денисов. – Всемирный фонд дикой природы, 2014. – 136 с.
2. *Кеэле Е., Вирт П., Спирип П. П.* и др. Проект «Внедрение экологических принципов в территориальное планирование России». – Дрезден ; СПб. : НИИП Градостроительства, 2014. – 25 с.
3. *Нойманн А., Магель И., Альбрехт Ю.* и др. Сравнительно-правовой анализ регулирования учёта экологических требований в пространственном планировании Германии и территориальном планировании России. – Дрезден ; СПб. : НИИП Градостроительства, 2014. – 82 с.
4. *Арзамасцев И. С., Бакланов П. Я., Говорушко С. М., Жариков В. В., Каракин В. П., Качур А. Н., Короткий А. М., Коробов В. В., Мошков А. В., Преображенский Б. В.* Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / под ред. д.г.н. П. Я. Бакланова. – Владивосток : Дальнаука, 2010. – 307 с.
5. *Каракин В. П.* Береговая зона Тихоокеанской России – новая ось освоения региона: ограничения и возможности // Геосистемы и их компоненты в Северо-Восточной Азии: эволюция и динамика природных, природно-ресурсных и социально-экономических отношений. – Владивосток : Дальнаука, 2016а. – С. 46–51.
6. *Каракин В. П.* Освоенность районов береговой зоны Тихоокеанской России и районов-аналогов // Геосистемы и их компоненты в Северо-Восточной Азии: эволюция и динамика природных, природно-ресурсных и социально-экономических отношений. – Владивосток : Дальнаука, 2016б. – С. 460–463.
7. *Преображенский Б. В.* Тихоокеанское побережье России: проблемы природопользования и сохранения биоразнообразия // Зов Тайги. – 2001. – № 2 (55). – С. 53–55.

ЭНЕРГЕТИКА КАМЧАТКОГО КРАЯ: ВОЗМОЖНЫЕ СЦЕНАРИИ

И. Э. Шкрадюк

Центр охраны дикой природы, Москва

КАМЧАТКА REGION POWER SYSTEM: POSSIBLE SCENARIOS

I. E. Shkardyuk

Biodiversity Conservation Center, Moscow

Энергосистема Камчатки изолирована от ОЭС Дальнего Востока и от Федерального оптового рынка электрической энергии, функционирует в сложных природно-климатических условиях (сейсмичность территории, ветровые нагрузки, циклоны и пр.), отличается высокой стоимостью привозного топлива, сложной транспортной доступностью и, как следствие, – высокими тарифами на тепловую и электрическую энергию.

Правительство СССР вполне осознавало недостатки политики энергоснабжения Камчатки, основанной на ввозе ископаемого топлива. Поэтому рассматривались разные варианты: геотермальная электростанция, ГЭС, АЭС, ТЭЦ [1]. Однако фактическая энергетическая стратегия Камчатки и в советское, и в постсоветское время отличалась непоследовательностью. Реализовывались типовые решения (электростанции и котельные преимущественно на привозном мазуте, частично на привозном и местном угле), в то время как решения, требующие учета местных условий и ресурсов, неоднократно то входили в моду, то отменялись.

Краевые власти по-прежнему ориентируются на крупные энергетические стройки, требующие централизованных инвестиций. Прекращение финансирования этих строек (вследствие вынужденных решений, принимаемых в Москве) приводило к нерациональному расходованию огромных средств.

В конце XX – начале XXI вв. сложился диверсифицированный вариант развития энергетики Камчатки, опирающийся на три направления: геотермальная и гидроэнергетика, газификация тепловой энергетики. Проблемы каждого из этих направлений вызваны, прежде всего, сложными и недостаточно изученными геологическими и природными условиями Камчатки.

Наибольшие надежды возлагались на газификацию, но объявленное в январе 2015 г. снижение запасов газа требует принятия стратегических решений по энергоснабжению ЦЭУ после 2025 г. [2]. Идущее уже три года

снижение цен на СПГ позволяет рассматривать вариант замещения местного газа привозным сжиженным.

Опыт Паужетской и Мутновских ГеоТЭС показал возможность устойчивой длительной работы с приемлемыми затратами. Сравнительный анализ себестоимости электроэнергии, произведённой тепловыми электростанциями и электростанциями, использующими возобновляемые источники энергии, показывает, что себестоимость производства электроэнергии на топливных электростанциях Центрального энергоузла вдвое выше себестоимости электроэнергии, произведённой на Мутновских ГеоЭС. При этом гидроэнергия Толмачевских ГЭС (работающих в пиковом режиме) в среднем на 70 % дороже геотермальной от Мутновской ГеоЭС (работающей в базовом режиме) [3]. Поэтому дальнейшее развитие региональной энергетики зависит от эффективного совместного использования возобновляемых источников энергии и других местных энергоресурсов.

Последние годы широко обсуждался проект каскада Жупановских ГЭС в составе трех, а потом только двух ГЭС.

Однако сроки ввода гидроагрегатов не поспевают за ожидаемым падением добычи газа. Затраты на две Жупановских ГЭС в текущих ценах с учетом инфляции за 11 лет строительства (согласно расчетам, приведенным в [4]) составили бы 131,8 млрд руб. То есть затраты на строительство двух Жупановских ГЭС составили бы более 417 тыс. руб. на каждого жителя Камчатки!

За 11 лет строительства технологии и цены в энергетике существенно изменятся. Здесь уместно привести слова известного государственного деятеля России, Председателя правительства РФ Д. А. Медведева: «О том, насколько изменится глобальная картина, можно судить на примере чувствительной для нас энергетической отрасли... Обнаружился и еще один важный тренд: некоторые известные энергетические компании стали пересматривать свою стратегию, предпочитая создавать относительно небольшие мощности – более дешевые и гибкие с точки зрения рынка. Крупные и дорогие объекты энергетики сооружаются много лет, окупаются десятилетиями: за это время могут кардинально измениться спрос, цены на энергию и политика государства, где идет строительство. Раньше все эти параметры выглядели стабильнее, теперь же горизонт планирования и прогноза гораздо короче: как говорят стратеги энергетики, «мир стал быстрее» [5].

Еще в октябре 2015 г. в адрес Губернатора края В. И. Илюхина поступила рекомендация Президента Российской Федерации от 27.09.2015 № Пр-1968 Правительству Камчатского края о проработке альтернативных вариантов энергообеспечения региона в рамках мероприятий

по корректировке схемы и программ развития электроэнергетики Камчатского края. Рекомендация содержит, в том числе, выводы Минэнерго России и Аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Дальневосточном федеральном округе относительно нецелесообразности строительства каскада Жупановских ГЭС в связи с отсутствием заключения экологической экспертизы проекта, высокой стоимостью строительства и риском существенного роста тарифов для потребителей.

Сложные гидрогеологические условия делают даже строительство малых ГЭС рискованным. Так, мощность каскада Толмачевских ГЭС оказалась вдвое меньше проектной.

На полуострове установлены несколько ветроустановок. ОАО «Передвижная энергетика», реализующее проекты по строительству ветроустановок в изолированных энергосистемах, является дочерним обществом РАО «ЕЭС Востока», в свою очередь дочернего общества ОАО «Русгидро». Убыточность РАО «ЕЭС Востока» и нехватка средств у материнской компании замедляет темпы перехода от опытных ветроэнергетических проектов к массовому распространению.

Быстрое снижение цен солнечных панелей и накопленный в Якутии опыт позволяет уже сейчас строить солнечно-дизельные электростанции. Наиболее выгодны солнечные панели в Пенжинском районе, где солнце светит более 2 000 часов в году.

Кроме того, в условиях края можно рассмотреть и другие варианты энергоснабжения, в частности, полученный в результате переработки органических отходов биогаз позволяет получить 10 % потребляемой городом тепловой и электрической энергии.

Целесообразно уменьшить потребление энергоресурсов в бюджетной сфере и тем самым снизить расходы краевого и муниципальных бюджетов.

Наиболее вероятным сценарием для энергетики Камчатки является смешанный сценарий: снижение энергопотребления, рост геотермальной энергетики, теплоэнергетика на основе падающей местной добычи газа, привозного СПГ и биоэнергетики, ветровая и солнечная энергетика. Удельный вес каждого из этих направлений будет зависеть от множества технических, экономических, политических и социальных факторов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Юдаев Н. М. Экономическая эффективность перевода производства электрической энергии на региональные топливно-энергетические ресурсы (на примере Камчатской области): Дис. ... канд. эконом. наук. – Хабаровск : Дальневосточная академия гос. службы, 2007. – 184 с.

2. Протокол совещания по вопросу исполнения поручений Президента Российской Федерации от 22 сентября 2007 года № Пр-1680 и решений совещания у Председателя Правительства Российской Федерации В. А. Зубкова от 21 сентября 2007 года № ВЗ-П11–2пр., г. Петропавловск-Камчатский, 26 января 2015 г.

3. Шкрадюк И. Э. Сравнительная эколого-экономическая оценка вариантов энергообеспечения Камчатского края // отчет WWF, 2015. – 128 с.

4. ОАО «Ленгидропроект», Декларация о намерениях строительства каскада ГЭС на р. Жупанова, полуостров Камчатка, Камчатский край, 2013 г.

5. Медведев Д. А. «Новая реальность: Россия и глобальные вызовы» // Вопр. экономики. – 2015, № 10. – С. 5–29.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЭТНОКУЛЬТУРНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ СЕВЕРНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

РАЗВИТИЕ ГОСТИНИЧНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В С. МИЛЬКОВО

С. С. Бойцова, Ю. В. Сердюк

*Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
(КамГУ), Петропавловск-Камчатский*

HOTEL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN MILKOVO VILLAGE

S. S. Boytsova, Yu. V. Serdyuk

*Kamchatka State University by Vitus Bering (KamGU),
Petropavlovsk-Kamchatsky*

По статистике Камчатский край в 2016 г. посетили почти 198,6 тыс. туристов, на 8 % больше, чем в 2015 г. [1], что демонстрирует эффективность реализации проекта ТОСЭР «Камчатка».

В связи с ростом количества туристов повышается антропогенная нагрузка на природную среду на популярных маршрутах (например, восхождения на Авачинский и Мутновский вулканы, морские прогулки по Авачинской губе и т. д.). С целью «разгрузки» действующих маршрутов в районе Петропавловска-Камчатского следует развивать новые туристские дестинации, одной из которых может стать с. Мильково.

Для развития целевого туризма в с. Мильково необходимо не только наличие интересных достопримечательностей (как рукотворных, так и природных), но и хорошо развитая инфраструктура, включающая в себя предприятия питания и средства размещения.

Для изучения готовности гостиничной инфраструктуры с. Мильково к росту турпотока нами было проведено исследование в рамках полевого научно-исследовательского лагеря «Землепроходец» 3–12 июля 2017 г. В настоящей работе использованы материалы полевых исследований. Основные задачи исследования:

1. Обзор гостиничных предприятий с. Мильково (изучение номерного фонда, дополнительных услуг, прайс-листа).

2. Оценка степени готовности гостиничной инфраструктуры села к приему большого количества туристов.

На данный момент в с. Мильково функционируют три предприятия размещения туристов:

1. гостиница «Геолог»;
2. гостевой дом «Постоялый двор»;
3. мини-отель «Амто».

Гостиница «Геолог» является ведомственной гостиницей, находящейся под руководством ООО «КамГолд». Большая часть останавливающихся в ней постояльцев – работники данного предприятия. Однако для поддержания своего бизнеса гостиница предлагает услуги размещения не только им, но и приезжающим в село туристам.

«Геолог» является самой крупной гостиницей в селе. Ее номерной фонд составляет 31 номер, при общей вместимости 62 человека. Ниже в таблице представлен прейскурант на услуги в гостинице «Геолог».

Помимо услуг размещения в данной гостинице предоставляют ряд дополнительных платных и бесплатных услуг.

1. Стоянка на территории гостиницы (100 руб./сутки).
2. Бильярд (200 руб./час).
3. Настольный теннис (150 руб./сутки).
4. Вызов такси (бесплатно).
5. Побудка к определенному времени (бесплатно).
6. Пользование душем, кухней (посудой), аптечкой, утюгом (бесплатно).

Стоимость услуг в гостинице «Геолог» (руб./сутки)

Вид размещения	Стоимость для граждан РФ	Стоимость для ин. граждан
Одно место в двухместном номере	1 200	1 400
Одноместный стандарт	2 400	2 800
Одно место в трехместном номере	1 100	1 300
Одноместный стандарт без ТВ	2 200	2 600
Номер «Люкс»	4 800	5 000

Не менее популярным объектом размещения в селе является гостевой дом «Постоялый двор». Он представляет собой частный дом, в котором возможно размещение 17 человек (на первом этаже оно стоит 1 100 руб./сутки, на чердаке – 700 руб./сутки).

Кроме проживания, на территории гостевого дома также предлагается:

- Баня (2 000 руб./посещение);

- Питание (по договоренности);
- Пользование кухней (посудой), стиральной машиной, утюгом, мангалом (бесплатно).

Одним из самых новых объектов размещения является мини-отель «Амто», входящий в сеть одноименных экономических средств размещения, которые представлены на территории Камчатки (Петропавловск-Камчатский, Елизово, Мильково, Соболево, Усть-Камчатск, Усть-Большерецк).

Мини-отель представляет собой переоборудованную 4-комнатную квартиру, где располагаются одна четырехместная комната и две двухместных. Одна из комнат отводится под проживание администратора. Стоимость койко-места составляет 1 200 руб./сутки. Если гость хочет проживать в номере один, без возможности подселения, то стоимость номера составит 1 700 руб./сутки.

Кроме проживания, мини-отель предлагает услуги питания (завтрак – 400 руб./чел., обед – 500 руб./чел., ужин – 400 руб./чел.).

Подводя итоги многодневных наблюдений и бесед с работниками гостиничных предприятий с. Мильково, можно сказать, что в данный период село готово к приему большого потока туристов. Это обусловлено тем, что предприятий размещения здесь недостаточно, а существующие гостиницы имеют маленький номерной фонд. Кроме того, низкий уровень сервиса и недостаток квалифицированных кадров препятствуют увеличению туристского потока.

Необходимо, прежде всего, обратить внимание местного населения и властей на важность и потенциал развития гостиничного бизнеса (дополнительные рабочие места, отчисления в бюджет села и района). В результате проведенного анализа мы можем предложить следующие рекомендации для развития гостиничной инфраструктуры с. Мильково:

- увеличение количества объектов размещения, расширение номерного фонда уже существующих гостиничных предприятий;
- создание альтернативных гостиницам средств размещения (аренда квартир посуточно и на более длительный период, проживание в семьях, кемпинги и др.);
- привлечение квалифицированных кадров и совершенствование существующего кадрового ресурса (как профессиональная переподготовка задействованных в туризме работников, так и привлечение новых образованных кадров);
- повышение качества сервиса на гостиничных предприятиях и расширение перечня дополнительных услуг.

В целом, с. Мильково – достаточно новая и не часто посещаемая туристами (не транзитно) дестинация. Мильковский район является территорией, благоприятной для развития туризма, и, при условии

совершенствования гостиничной инфраструктуры, может стать еще одной интересной точкой на туристической карте полуострова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Камчатку в 2016 году посетили почти 200 тыс. туристов // Интерфакс. Туризм. [Электронный ресурс]: URL: <http://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/39831/> (дата обращения: 10.09.17).

ВЛИЯНИЕ РЕКЛАМЫ НА РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В МИЛЬКОВСКОМ РАЙОНЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

О. О. Важенина, А. И. Кириллова

*Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
(КамГУ), Петропавловск-Камчатский*

MARKETING IMPACT ON TOURISM DEVELOPMENT IN MILKOVSKIY DISTRICT, KAMCHATSKY KRAY

O. O. Vazhenina, A. I. Kirillova

*Kamchatka State University by Vitus Bering (KamGU),
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Село Мильково и Мильковский район обладают значительным рекреационным и туристским потенциалом. Это обусловлено географическим положением данной территории (расположена в долине р. Камчатки, рядом имеются термальные и минеральные источники, природные достопримечательности). Климат Мильковской долины резко континентальный.

Мильково является самым густонаселенным сельским районом полуострова [1]. Также территория района круглогодично доступна для автотранспорта, в с. Мильково есть аэропорт. Все эти факторы обусловили выбор с. Мильково и Мильковского района в качестве объекта изучения второй смены полевого научно-исследовательского лагеря «Землепроходец» 3–12 июля 2017 г.

Одним из направлений наших исследований стало: «Маркетинговая составляющая предприятий туристской инфраструктуры района и составление маршрута для транзитных туристов в село Мильково». В работе использованы материалы полевых исследований. Основными задачами нашего исследования были:

1. Выявление особенностей потребительского поведения транзитных туристов и их места в турпотоке, проходящем через Мильковский район;
2. Оценка рекламы туров в с. Мильково и ее эффективности.

В результате работы над парно-индивидуальными проектами участниками лагеря было проведено 13 интервью с жителями Мильковского района. В качестве интервьюируемых выступили: сотрудники отделения Камчатского краевого объединенного музея в с. Мильково, работники администрации Мильковского района и Мильковского сельского поселения, старожилы, работники учреждений культуры.

В результате анкетирования и интервьюирования жителей села были выявлены следующие особенности развития туризма и туристской

инфраструктуры Мильковского района: слабое развитие инфраструктуры для туризма по различным причинам, включая пассивность самого населения и низкую конкурентоспособность с Быстринским районом; перспективы развития туризма в селе и районе видит 65 % респондентов, однако что именно можно было бы показать приезжающим, не знают, ограничиваясь определением «природа»; праздники, которые могли бы привлечь туристов, были названы следующие: День Первой рыбы, День аборигена, День села; необходимость в рекламе района для привлечения туристов отметили 90 % опрошенных; снижение численности сельского населения, особенно в населенных пунктах, удаленных от районного центра (например, с. Атласово, п. Лазо, с. Таёжное).

Мильковский район также, в свою очередь, входит в проект ТОСЭР «Камчатка» [2]. Одним из ведущих направлений для привлечения инвестиций на территорию края был заявлен туризм и развитие сопутствующей инфраструктуры [3].

Для Мильковского района характерно именно пребывание транзитных туристов. Транзитный туризм – это остановки туристов по пути следования к месту назначения [4]. В результате исследования мы выявили особенности потребительского поведения категории транзитных туристов и их отличия от других категорий туристов (бизнес-туристы; приехавшие с конкретными целями туристы – отдых, образование, спорт, лечение и оздоровление): кратковременное пребывание (от 1 часа до 1 суток); слабая заинтересованность (это не является конечной точкой путешествия и целью путешествия туриста); неготовность вкладывать средства (стремление сохранить как можно больше денег для того, чтобы их потратить в пунктах назначения и местах запланированного пребывания); слабая информированность о месте транзита (обычно туристы не ищут информацию о точках транзита).

Основным источником информации о том или ином регионе, городе или достопримечательности является реклама. Наиболее информативна для туристов наружная реклама, поэтому в работе мы рассматривали ее виды и уровень развития в Мильковском районе. Самым доступным и распространенным сегодня источником рекламы являются интернет-сайты или сообщения в социальных сетях.

В настоящее время предприятия туристской инфраструктуры с. Мильково практически не имеют никаких Интернет-ресурсов. Информация о туристических предприятиях представлена слабо в таких источниках, как сайты, газеты, журналы, баннеры на улицах села.

Мы выяснили, что информации по Мильковскому району в глобальной сети Интернет недостаточно, из всех предприятий туристской инфраструктуры максимально использует возможности сети Интернет только

этнокультурное стойбище «Нюлтен» [4]. Сайт эвенского стойбища является информативным, красочным, регулярно обновляется, обладает удобной навигацией, грамотно оформлен, все фотоматериалы высокого качества [5].

Проанализировав наружную рекламу, материалы районных газет и рекламных стендов на объектах размещения и проведя ряд встреч с представителями органов самоуправления района и села, а также анкетирование жителей, мы пришли к следующим выводам:

– с. Мильково не имеет целостного концепта «Посети Мильковский район»; отсутствуют тематические баннеры, постеры и развороты в туристских журналах, хотя Быстринский район и его дестинации обладают такими видами рекламы;

– отсутствует целенаправленная реклама, повышающая туристическую привлекательность Мильковского района в зонах максимального скопления туристов за пределами района и села;

– недостаточно рекламных баннеров о туристических направлениях в самом с. Мильково, особенно в местах нахождения транзитных туристов;

– существующая реклама не привлекает должного внимания из-за неграмотного оформления.

Рекламные объявления представляют собой распечатанные мелким шрифтом черно-белые листовки или визитные карточки, изготовленные из обычной бумаги. Такие материалы недолговечны, легко портятся, выцветают. Другой проблемой рекламы мильковских дестинаций и туристской инфраструктуры является ее неверное расположение.

Иногда рекламу событийных мероприятий можно увидеть в краевой газете «Абориген Камчатки» и районной газете «Мильковские вести», представляющей «жизнь села». Однако эти газеты являются малотиражными и туристам зачастую недоступны.

Мильковский район весьма благоприятен для развития туризма, но не продвигает собственные туры и свои объекты питания и размещения на должном уровне. К сожалению, в Мильково очень мало рекламы. И ее разработка – одна из важнейших задач села. Увеличение количества рекламы в селе и за его пределами помогло бы повысить количество туристов в Мильково.

Село Мильково и Мильковский район обладают значительным потенциалом для развития экологического и приключенческого туризма. Теплое лето, удобное расположение села и постоянное автобусное сообщение с краевым центром, большое количество интересных туристам природных объектов, наличие большого количества мелких производителей экологически чистой и качественной сельхозпродукции для организации питания туристов, наличие значительного незадействованного трудового ресурса.

В целом, развитие туризма в с. Мильково и Мильковском районе на современном этапе возможно, для этого существует ряд благоприятных факторов (климатический, транспортно-логистический, фактор новизны). В то же время оно осложнено как конкуренцией с уже развитыми туристскими дестинациями с. Эссо, п. Малки, с. Паратунка, так и неготовностью населения села и района к приему большого количества туристов. На современном этапе вся инфраструктура села и района ориентирована на обслуживание транзитного турпотока.

Следует отметить, что само население Мильковского сельского поселения и района также не готово к обслуживанию значительного турпотока, видит развитие туризма как удаленную во времени перспективу и представляет, какие рабочие места и экономическую выгоду это может принести. Инициатива по созданию предприятий сервиса и туристской инфраструктуры невысока. По этим причинам, несмотря на заявленное в рамках проекта ТОСЭР «Камчатка» активное развитие туризма, в Мильковском районе и с. Мильково даже при наличии потенциала этот процесс протекает медленно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всероссийская перепись населения 2010. Т. 1. Численность и размещение населения. [Электронный ресурс]: URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/perepis_itogi1612.htm (дата обращения: 27.08.2017).
2. Федеральный закон от 29 декабря 2014 г. N 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: URL: <https://rg.ru/2014/12/31/territorii-dok.html> (дата обращения: 28.08.2017).
3. TOP «Камчатка» // Инвестиционный портал Камчатского края [Электронный ресурс]: URL: <http://investkamchatka.ru/top/> (дата обращения: 27.08.2017).
4. Туризм и сервис в России [Электронный ресурс]: <http://eluo.ru/page/glossary/> (дата обращения: 07.07.2017).
5. Этнокультурный центр и питомник ездовых собак «Нюлтен». Сайт Родовой общины коренных малочисленных народов эвенков «Нюлтен» (Мильково, Камчатский край) [Электронный ресурс]: URL: <http://nulten.ru/> (дата обращения: 10.07.2017).

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ
КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА,
СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Р. М. Долган

*Палата уполномоченных в Камчатском крае,
Петропавловск-Камчатский*

**RELEVANT TOPICS OF THE FEDERAL LEGISLATION
IMPROVEMENT FOR AREAS OF TRADITIONAL NATURE
USE OF INDIGENOUS PEOPLE OF THE NORTH, SIBERIA
AND FAR-EAST IN RUSSIAN FEDERATION**

R. M. Dolgan

*Chamber of Commissioners in the Kamchatka region,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

За последние десятилетия благодаря совместным усилиям у коренных малочисленных народов Севера сформировалась правовая база в федеральных и региональных законодательных актах.

Для нормального осуществления традиционного природопользования необходимы природные ресурсы. В первую очередь это территории надлежащего качества. Сохранить территории, на которых возможно осуществление традиционных видов хозяйственной деятельности, возможно, только если будет введен режим особой охраны территории и её ресурсов.

Федеральным законом от 7 мая 2001 г. № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» [1] были установлены правовые основы образования, охраны и использования территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации для ведения ими на этих территориях традиционного природопользования и традиционного образа жизни. Образование таких территорий на федеральном, региональном и местном уровнях может позволить коренным малочисленным народам эффективнее реализовывать права на защиту земель, на которых они осуществляют исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира и других природных ресурсов.

В ряде регионов Российской Федерации коренные малочисленные народы реализовали свое право на создание территорий традиционного

природопользования регионального значения. Однако с момента принятия Закона о территориях традиционного природопользования и по настоящее время не было создано ни одной территории традиционного природопользования федерального значения.

Ассоциация КМНСС ДВ РФ и региональные Ассоциации коренных народов приняли активное участие в обсуждении новой инициативы Правительства РФ в лице Федерального Агентства по делам национальностей о внесении изменений в Федеральный закон «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (законопроект был размещен на сайте <http://regulation.gov.ru/projects#npr=66793>), а также отдельные законодательные акты Российской Федерации. Общественные обсуждения проходили с 31 мая по 14 июня 2017 г. Изменения носят кардинальный характер.

Совместно с РОО «Ассоциация коренных малочисленных народов Севера Камчатского края» подготовлено заключение, в котором отмечено, что законопроект не решает проблемы регулирования вопросов создания и функционирования данных территорий, о порядке его подачи, о порядке рассмотрения и перечня причин отказа в образовании территории традиционного природопользования. Законопроектом не учитывается сложившаяся региональная практика образования и функционирования территорий традиционного природопользования местного значения, так как не предусматриваются переходные положения. У Камчатки печальная практика по созданию территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Камчатского края по данному закону, и на сегодня Камчатский край не имеет ни одной территории традиционного природопользования.

Опубликованный для общественного обсуждения законопроект не может быть принят к рассмотрению, а концепция законопроекта должна быть полностью переработана в свете защиты конституционных прав коренных малочисленных народов на исконную среду обитания и традиционный образ жизни. Данный законопроект был разработан без участия Ассоциации коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, об обязательном взаимодействии с которой говорится в подпункте а) пункта перечня поручений Президента Российской Федерации от 08.07. 2015 г. к 503.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 7 мая 2001 года № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации» (Собрание законодательства РФ. 2001. № 20. Ст. 1972).

КОНФРОНТАЦИЯ, СОСУЩЕСТВОВАНИЕ И СО-ИГНОРИРОВАНИЕ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ЧЕЛОВЕКА И РЕСУРСОВ

А. А. Иванова

Северо-Восточный федеральный университет, Якутск

CONFRONTATION, COEXISTENCE AND CO-INGNORATION IN RELATIONSHIPS OF HUMAN AND RESOURCES

A. A. Ivanova

North-Eastern State University, Yakutsk

Рассматриваются отношения между человеком и ресурсами в соответствии с двумя основными логиками, которые были определены во время полевых работ в Ненецком автономном округе и Камчатском крае в 2014–2015 гг. Первая – утилитарная логика, основывается на владении, контроле и эксплуатации земли и ресурсов человеком; вторая – логика партнерства, в основе – человек, живущий как часть земли во взаимоотношениях с её ресурсами, которые рассматриваются как дары [1, 2]. Что случится, когда эти две логики сталкиваются одновременно на одних и тех же местах? Во всех примерах мы видим, что люди осознают доминантность утилитарной логики сегодня. Логика партнерства может существовать безопасно только в узко ограниченной нише. Государственное право регулирует эту нишу на основе утилитарного подхода – ресурсы должны быть полезными для человеческого общества.

Опираясь на данные Камчатского края и Ненецкого автономного округа, мы идентифицируем три сценария встречи между этими логиками: конфронтация, сосуществование и со-игнорирование, анализируем, в каких условиях и при каких обстоятельствах возникают те или иные формы отношений [3]. Приходим к выводу, что партнерский подход к земле и ресурсам, как это практикуется коренными рыбаками и оленеводами Камчатки, может выжить только в качестве маргинального острова в мире, где доминирует менталитет экстрактивизма. Коренные народы могут сохранить нишу для своего партнёрского подхода только тогда, когда они сами понимают утилитарную логику и признают её господство [4, 5].

ЛИТЕРАТУРА

1. *Acosta Alberto*. Extractivism and neoextractivism: two sides of the same curse // In: Lang Miriam, Dunia Mokrani (Eds.), Beyond Development. Alternative Visions from

Latin America. Transnational Institute, Amsterdam, 2013.

2. *Syn J.* Empowering communities and a better way forward social license: empowering communities and a better way forward', social epistemology // *J. Knowl. Culture Policy*, 2014, 28 (3–4). – P. 318–339.

3. *Murashko O. A.* Будут ли дискриминированы в правах коренные малочисленные народы южных районов Камчатской области? Centre for support of the indigenous peoples of the North (Russia). 2014. [Электронный ресурс]: URL: <http://www.csipn.ru/glavnaya/actual/1332#VXsOsmMfgcZ> (дата обращения 02.10.2017).

4. *Wilson E.* Est'zakon, est'i svoi zakony: legal and moral entitlements to the fish resources of Nyski Bay, North-Eastern Sakhalin. In: *Kasten, E. (Ed.), People and the Land. Pathways to Reform in Post-Soviet Siberia*, 2002. Reimer, Berlin. P. 149–168.

5. *Wilson E.* The oil company, the fish, and the nivkhi: the cultural value of sakhalin salmon. In: *Colombi, B., Brooks, J. F. (Eds.), Keystone Nations: Indigenous Peoples and Salmon across the North Pacific*, 2012. Sar Press, Santa Fe. P. 25–45. Chapter 2.

**ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ЭКОНОМИКИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ
В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ**

Ю. С. Морозова

*Министерство экономического развития и торговли Камчатского края,
Петропавловск-Камчатский*

**PROBLEMS OF PROVIDING THE REGIONAL ECONOMY
WITH LABOR RESOURCES IN THE CONTEXT OF THE
SOCIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY
IN KAMCHATKA REGION**

Yu. S. Morozova

*Ministry of economic development and trade of Kamchatka region,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Важнейшим условием эффективной реализации стратегии социально-экономического развития территории является ее ресурсное обеспечение. Оно в свою очередь предполагает наличие финансовых, материальных, человеческих, информационных и иных видов ресурсов, причем, в соответствии с принципом ресурсной обеспеченности стратегического планирования, «в пределах ограничений, определяемых документами стратегического планирования, разрабатываемыми в рамках прогнозирования» [1]. Главным ресурсом реализации стратегии, как и развития социально-экономической системы в целом, безусловно, является человек. Обеспеченность экономики и социальной сферы трудовыми ресурсами, обладающими компетенциями, необходимыми для реализации основных мероприятий стратегии, – условие не менее важное, чем наличие финансовых и материальных ресурсов. Однако именно этот вид ресурса, как правило, остается наименее проработанным при разработке стратегии, что отчасти обусловлено его сложностью как объекта планирования (наличие не только количественных, но и качественных характеристик; методологические сложности в оценке потребности; необходимость формирования особых механизмов управления ресурсом и т. п.).

В рамках как действующей Стратегии социально-экономического развития Камчатского края до 2025 г. [2], так и проекта ее актуализированной версии до 2030 г. (далее – Стратегия). Среди целей социально-экономической политики Камчатского края определены «формирование устойчивой системы расселения» и «формирование численности населения и трудовых

ресурсов в объемах, необходимых для решения экономических задач, стоящих перед регионом» [3]. Кадровое обеспечение как приоритетное направление заявлено в Стратегии в рамках развития шести отраслей: судоремонт, горнодобывающий комплекс, жилищно-коммунальное хозяйство, культура, физическая культура и спорт и, конечно, образование. В территориальном разрезе оптимизация рынка труда определена в качестве цели формирования и развития главной точки роста экономики полуострова – Авачинской агломерации.

Несмотря на то, что в рамках Стратегии предполагается определенное уменьшение общей численности занятых в экономике с 182,8 тыс. чел. в 2016 до 174 тыс. чел. в 2030 г., по основным отраслям производственной сферы предполагается увеличение общего числа рабочих мест. Так за указанный период в сельском хозяйстве планируется создание более 1 тыс. рабочих мест, в рыбохозяйственном комплексе, как и в горнодобывающем, – более 4 тыс., на транспорте – более 7 тыс., в строительстве – около 14 тыс. В целом к 2030 г. численность занятых только в производственной сфере полуострова должна увеличиться более чем на 30 тыс. чел. (рис. 1). Очевидно, что регион не справится с такой нагрузкой только «естественным» способом (за счет собственного населения), и необходим приток рабочей силы требуемой квалификации за счет внешней (межрегиональной, международной) миграции. Создание в регионе особых режимов экономической деятельности – территории опережающего развития Камчатка и свободного порта Владивосток – должно форсировать соответствующие процессы на рынке труда Камчатского края.

Вместе с тем, анализ статистических данных показывает, что ни в одной из анализируемых отраслей производственной сферы полуострова тенденция к увеличению числа рабочих мест не формируется. Совмещение фактических и прогнозных значений показателей (рис. 2) наглядно демонстрирует сложность решения поставленной задачи: уже к 2020 г. общее число занятых в основных отраслях производственной сферы должно увеличиться более чем на 20 тыс. чел.

Основным источником формирования рабочей силы на внутреннем рынке труда территории является ее трудоспособное население. На фоне прогнозируемого уменьшения общей численности занятых в экономике края и значительного увеличения численности занятых в производственной сфере ожидается перераспределение трудовых ресурсов между видами экономической деятельности. Поэтому первой важной задачей регулирования территориального рынка труда станет управление межотраслевыми трудовыми потоками и обеспечение возможности формирования у работников требуемых компетенций.

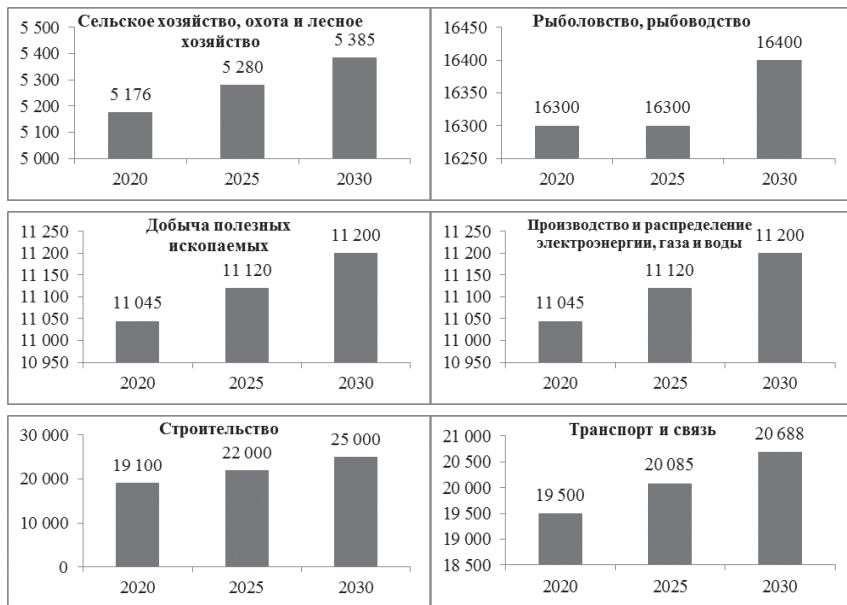


Рис. 1. Прогнозируемая численность занятых в отраслях производственной сферы Камчатского края (чел.)

Важнейший источник пополнения трудовых ресурсов территории – выпуск специалистов высшими и средними профессиональными учебными заведениями. Поэтому второй задачей регулирования трудовых процессов является балансирование предъявляемой работодателями со стороны спроса профессионально-квалификационной структуры занятости предложением соответствующего набора образовательных программ профессиональными образовательными организациями.

И, наконец, третий источник, который становится весьма значимым для нашего региона, – миграция рабочей силы. Поток прибывающих на территорию Камчатки с каждым годом становится все больше: за последние 10 лет приток мигрантов в регион увеличился в 2,5 раза; только за последние 3 года на Камчатку прибыло около 40 тыс. чел. В условиях сокращения численности постоянного населения полуострова в ближайшие десятилетия этот источник станет основным для покрытия потребностей полуострова в рабочей силе. Поэтому третьей задачей регулирования территориального рынка труда является управление миграционным притоком, особенно с учетом необходимости балансирования квалификационных требований к будущему персоналу хозяйствующих субъектов региона.

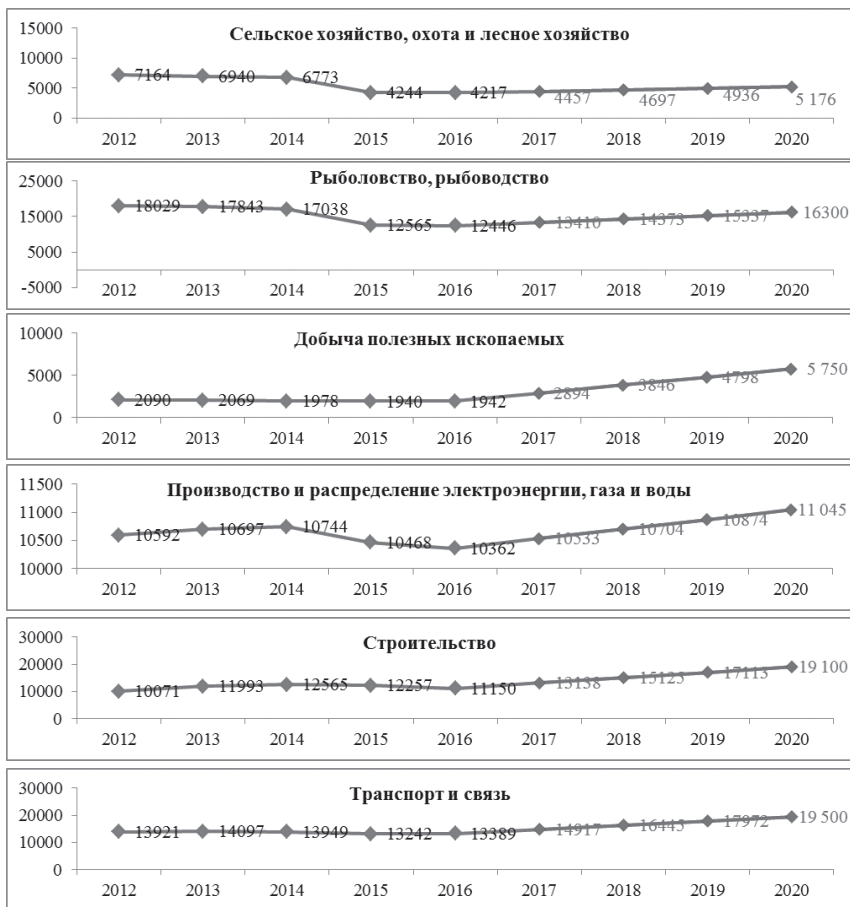


Рис. 2. Динамика численности занятых в отраслях производственной сферы Камчатского края (чел.)

В настоящее время выпуск специалистов высшими и средним профессиональными учебными заведениями и миграционный приток рабочей силы не покрывают и четвертой части ежегодного прогнозируемого прироста трудовых ресурсов (рис. 3). Вместе с тем, следует учитывать, что, во-первых, расчет основан на данных о численности только официально зарегистрированных мигрантов, во-вторых, в расчет принимались только выпускники соответствующего профиля (без учета сквозных профессий, обслуживающего и вспомогательного персонала). Однако даже экспертные корректировки в сторону увеличения численности обеих

групп незначительно нивелируют разрыв между возрастающей потребностью в кадрах и источниками ее покрытия. Кроме этого, необходимо учитывать, что уровень покрытия ежегодной прогнозируемой потребности в разных отраслях неодинаков. Так, например, потребности рыбной отрасли полуострова, даже с учетом устоявшейся десятилетиями системы подготовки кадров, покрываются менее чем наполовину, на транспорте – примерно на четверть, в горнодобывающей отрасли – чуть более 10 %. При этом в сельском хозяйстве, где прогнозируемая потребность не так высока, как в других отраслях, уровень покрытия составил 90 %, а в строительстве один лишь поток прибывающих мигрантов на две трети превысил прогнозируемую ежегодную потребность в персонале.

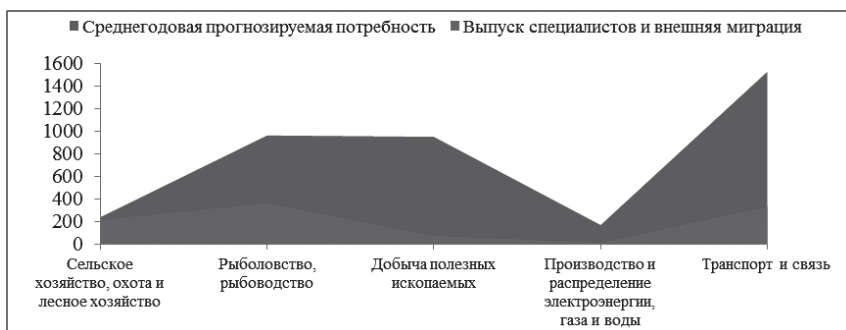


Рис. 3. Покрытие ежегодной прогнозируемой потребности в трудовых ресурсах за счет выпуска специалистов и миграционного притока по отраслям производственной сферы Камчатского края (чел.)

Таким образом, перед регуляторами регионального рынка труда стоят непростые задачи обеспечения реализации Стратегии трудовыми ресурсами, особенно с учетом необходимости привлечения высококвалифицированных кадров, а также их размещения по территории полуострова. Необходима четкая координация работы органов управления образованием, социальной сферой, отдельными отраслями и видами деятельности с хозяйствующими субъектами, образовательными организациями, общественными организациями, а также внедрение механизмов балансирования регионального рынка труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. О стратегическом планировании в Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – федер. закон Рос. Федерации № 172-ФЗ от 28 июня 2014 г. Доступ в справочно-правовой системе «Консультант Плюс».

2. Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2025 года. [Электронный ресурс]: Утв. Постановлением Правительства Камчатского края от 27.07.2010 № 332-П. – URL: <http://www.kamchatka.gov.ru>.

3. Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2030 года. Проект. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kamchatka.gov.ru>.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ УРОВНЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

А. Р. Погорелов

*Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ), Владивосток,
Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток*

TERRITORIAL DIFFERENTIATION OF PUBLIC HEALTH OF THE KAMCHATKA REGION

A. R. Pogorelov

*Far Eastern Federal University, Vladivostok,
Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok*

В последние годы в медико-географических исследованиях все большее внимание уделяется изучению общественного здоровья [1, 2, 3]. Актуальность проведения подобных исследований обусловлена социально-экономической значимостью охраны здоровья населения, т. к. здоровье является одним из важнейших индикаторов качества жизни. К настоящему времени, несмотря на наличие отдельных работ [4, 5], медико-географическая обстановка и общественное здоровье населения Камчатского края изучены недостаточно. В ходе изучения общественного здоровья населения России на национальном уровне выявлено, что Камчатский край в целом оценивается очень низким уровнем общественного здоровья [1].

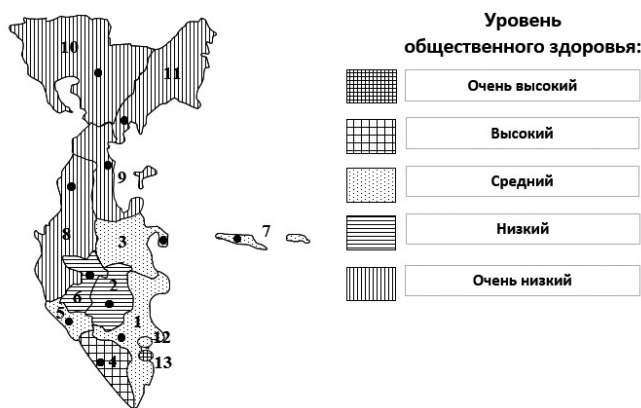
Цель настоящего исследования заключалась в проведении территориальной оценки общественного здоровья населения Камчатского края в разрезе административных районов с использованием сравнительно-географического, картографического и статистического методов.

Медико-демографическая ситуация в Камчатском крае, несмотря на относительную стабилизацию отдельных показателей (увеличение рождаемости, снижение смертности), до сих пор остается неблагоприятной. Общие коэффициенты рождаемости на 2015 г. составляли 13,1‰, смертности – 11,5‰ и естественного прироста – 1,6‰. Заболеваемость населения в крае продолжает оставаться достаточно высокой. В 2008–2015 гг. региональная заболеваемость увеличилась на 3,8 %, составляя в среднем – 1581,8‰. В 2015 г. заболеваемость составила 1575,5‰. В структуре общей заболеваемости преобладают четыре основных класса болезней: органов дыхания (24,1 %), системы кровообращения (13,4 %), костно-мышечной системы (7,9 %), мочеполовой системы (7,6 %). По причинам смертности на первом месте – болезни системы кровообращения

(52,5 %), на втором – новообразования (16 %), на третьем – внешние причины (11,3 %).

При определении общественного здоровья в муниципальных районах Камчатского края использована методика [6], основанная на оценивании двух исходных медико-демографических показателей – «общая заболеваемость населения» и «смертность населения» (за 2011–2015 гг.). Полученные данные основываются на официальных статистических материалах Камчатского краевого медицинского информационно-аналитического центра.

Расчет итогового интегрального показателя позволил провести ранжирование всех районов Камчатского края на пять уровней общественного здоровья (за 2011–2015 гг.): очень высокий, высокий, средний, низкий, очень низкий. Результаты оценки отражены на картосхеме (рис.). Выявлено, что очень высокий уровень общественного здоровья наблюдается в г. Вилючинске. Высокий уровень выявлен в Усть-Большерецком районе. Большая часть административных районов края (Елизовский, Усть-Камчатский, Соболевский и Алеутский районы, г. Петропавловск-Камчатский) характеризуется средним уровнем общественного здоровья. Низкий уровень наблюдается в Мильковском и Быстринском районах. Очень низкий уровень общественного здоровья типичен для всех районов Корякского округа (Карагинский, Олюторский, Пенжинский, Тигильский).



Условные обозначения районов: 1 - Елизовский; 2 - Мильковский; 3 - Усть-Камчатский; 4 - Усть-Большерецкий; 5 - Соболевский; 6 - Быстринский; 7 - Алеутский; 8 - Тигильский; 9 - Карагинский; 10 - Пенжинский; 11 - Олюторский; 12 - Петропавловск-Камчатский; 13 - Вилючинск.

Общественное здоровье населения Камчатского края в разрезе административных районов (интегральный показатель за 2011–2015 гг.)

Кроме статической информации, нами получены динамические данные о трендах изменения уровня общественного здоровья в районах Камчатского края за последний пятилетний период (2011–2015 гг.). В основном неустойчивая ситуация наблюдается в г. Петропавловске-Камчатском, Елизовском, Мильковском, Соболевском и Алеутском районах, в которых отмечается снижение (ухудшение) уровня общественного здоровья.

Таким образом, оценка общественного здоровья населения Камчатского края на муниципальном уровне позволила провести территориальную дифференциацию региона по исследуемому показателю. В целом для населения Камчатского края типично общественное здоровье, близкое к низкому уровню. Сложившаяся ситуация в большей степени предопределена социально-экономическими условиями региона. Требуется дальнейшие более детальные исследования, направленные на анализ территориально-структурных изменений общественного здоровья и поиск значимых взаимосвязей с факторами окружающей среды.

ЛИТЕРАТУРА

1. Малхазова С. М., Шартова Н. В., Тимонин С. А. Современная ситуация и тенденции изменения общественного здоровья в России // Вестник Московского университета. Серия 5: География, 2016, № 1. С. 13–21.
2. Шкуринский Б. В. Территориальная дифференциация рейтинга здоровья населения в Западно-Казахстанской области // Вестник КазНУ. Серия географическая. 2011. № 2. С. 3–8.
3. Энх-Амгалан С., Малхазова С. М., Пестина П. В., Шартова Н. В. Общественное здоровье в России и Монголии в XXI веке: сравнительно-географический аспект // Вестник ВГУ. Серия: География. Геоэкология, 2017, № 1. С. 32–36.
4. Грицай И. В. Оценка состояния здоровья коренных народов Камчатки к началу 90-х годов прошлого века // Вестник КамчатГТУ. 2004, № 3. С. 187–192.
5. Клочков А. А. Экологическая обстановка, качество жизни и некоторые показатели общественного здоровья камчатского населения: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Магадан, 2007. – 25 с.
6. Шкуринский Б. В. Медико-географическая ситуация в Западно-Казахстанской области: автореф. дис. ... канд. геогр. наук. Пермь, 2014. – 20 с.

КОРЕННЫЕ НАРОДЫ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ**Ю. В. Ставропольский***Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов***AUTOCHTHONAL PEOPLES OF THE NORTH EASTERN ASIA****J. V. Stavropolsky***Saratov National Research State University by N. G. Chernyshevsky, Saratov*

Российские и зарубежные учёные занимаются генетическими исследованиями коренного населения Сибири по многим причинам. Прежде кочевые и полукочевые группы жителей обширных территорий заполярной Азии были практически неведомы специалистам по эволюционной биологии и генетике человека. Они представляли интерес прежде всего для этнографов и для археологов, интересовавшихся прежде всего богатым лингвистическим и этнографическим разнообразием. Накопленный материал позволял реконструировать процесс заселения Азии.

Советская власть коренным образом изменила общественный, политический и экономический уклады жизни, но некоторые коренные обитатели Сибири сохранили традиционный стиль жизни и остались прежними рыбаками, оленеводами и охотниками. Они сохранили свою особую культуру и продолжали говорить на своём родном языке. Им присуща низкая плотность населения и неконтрацептивная репродукция. Все эти факторы, взятые вместе, играют инструментальную роль в стимулировании генетических исследований коренного сибирского населения.

Жители сибирского Заполярья из поколения в поколение находятся под воздействием суровых арктических и субарктических условий, однако на генетическом уровне адаптация к суровому климату практически не отразилась, что представляет особый интерес для исследователей.

Помимо исследования микроэволюционных факторов, учёных интересует проблема миграций в Новый Свет. Она связана с изучением генетических, археологических, исторических и антропологических особенностей коренных жителей Сибири, ибо, предположительно, путь в Америку лежал через северо-восток азиатской части России.

Генетические исследования коренных обитателей Сибири были инициированы российскими учёными в конце 60-х гг. XX в. Среди изученных этнических групп были чукчи, эскимосы, коряки, ительмены, нивхи, юкагиры, саха (якуты), нганасаны, ненцы, эвенки, эвены, буряты, алтайцы, тувинцы, тофы и тофалары. Российскими учёными были описаны группы

крови и белковый полиморфизм. Удалось собрать обширную информацию о генетической структуре, многообразии митохондриальной и ядерной ДНК, полиморфизме Y-хромосомы. Отсутствовал всеобъемлющий синтез накопленной информации.

Накопленные археологические, исторические, этнографические и антропологические данные обеспечили разработку теорий в отношении места и времени появления и миграций населения северо-восточной Азии. Однако ни одна из созданных теорий не является до конца убедительной и нуждается в эволюционно-генетической поддержке в части спорных моментов. Эволюционно-генетические исследования истории этнических групп способствуют верной интерпретации собранных данных в историческом контексте.

Археологический материал, собранный на побережье Охотского моря, на Камчатке и на Чукотке демонстрирует, что в древности палеоазиатское население северо-востока было представлено неолитическими охотниками, пришедшими из Якутии и с Амура. Вероятно, они смешались с более древними мезолитическими обитателями северо-востока и отчасти унаследовали их культуру [4]. Согласно косвенным археологическим свидетельствам, собранным в Америке, появление современных людей в северо-восточной Азии произошло примерно тридцать тысяч лет тому назад [2]. Однако этнические группы, о которых идёт речь, возникли гораздо позднее. Типичные мезолитические артефакты, найденные на Камчатке, датируются радиоуглеродным методом десятью-одиннадцатью тысячами лет тому назад, а найденные в Якутии – от восьми до пяти тысяч лет тому назад. Это свидетельствует о том, что после ледникового периода на северо-восток Азии приходили разрозненные группы охотников. Следы культур кочевых охотников и рыболовов, представляющих собой комбинирование древнего мезолита и раннего неолита, присутствуют в культурах многих современных обитателей Сибири и Северной Америки. Сегодня, как и тогда, северо-восточная Азия представляет собой часть обширного культурного ареала, включая Байкал, Амур, северную Монголию и обширную северо-восточную Сибирь.

Р. Василевский обобщил археологические данные и выдвинул гипотезу о том, что культурное влияние было направлено на север и на восток и исходило из восточной Монголии, поскольку оттуда происходят изначальные формы мезолитических культур [3]. Эта гипотеза подтверждается антропологическими данными, ибо смуглая кожа, жёсткие чёрные волосы и характерная монголоидная структура верхнего века указывают на вероятное родство обладателей данных признаков с обитателями Китая и Монголии. Вероятно, что вместе с волнами кочевников прибыли также предшественники так называемых палеоазиатских языков. В языках

обитателей Чукотки и Камчатки присутствуют некоторые элементы, не встречающиеся ни в языке эскимосов, ни в языках американских индейцев [1].

Орудия древних коряков демонстрируют явные континентальные признаки. Корякская керамика, которая не встречалась на побережье Охотского моря до появления там охотников с материка, обладает сходством с керамикой неолитических культур Якутии и Байкала. На древнюю корякскую культуру повлияли культуры Приамурья и Приморья. Археологические данные свидетельствуют о том, что древние коряки строили полуподземные жилища, похожие на жилища более современных коряков, а неолитические жилища культур нижнего течения Амура насчитывают четыре-пять тысяч лет. Вероятно, на побережье Охотского моря группы коряков пришли во времена неолитической культуры моряков и охотников, а может быть, и ещё раньше.

Численность чукчей составляет примерно 15 100 чел., в том числе в Чукотской автономной области проживают примерно 11 900 чел., остальные – в республике Саха и в Корякском автономном округе. Численность коряков составляет примерно 8 900 чел., в том числе в Корякском автономном округе на Камчатке проживают примерно 6 600 чел., остальные – на Чукотке и в Магаданской области.

Чукчей относят к чукотско-камчатской языковой семье вместе с коряками и камчадалами (ительменами). Однако чукотский и корякский языки похожи скорее друг на друга, нежели на ительменский язык. Чукотско-камчатская языковая семья обладает сходством с эскимосско-алеутской языковой семьёй. Чукчи и коряки схожи не только языками, но также различными аспектами материальной и духовной культуры. До последнего времени и те, и другие делились на прибрежных охотников на морских млекопитающих и на оленеводов, обитающих во внутренних районах Чукотского полуострова. С точки зрения хозяйственной и культурной жизни, обнаруживается больше сходств между чукчами-оленеводами и коряками, чем между чукчами-оленеводами и прибрежными чукчами. Коряки-оленеводы и прибрежные коряки говорят на различных диалектах и редко вступают в браки между собой.

Считается, что чукчи и коряки пришли из мест, лежащих к югу от занимаемой ими ныне территории. Оттуда предки чукчей распространились к северу, ассимилируя эскимосов, и, в свою очередь, переживая влияние со стороны языка и культуры эскимосов. Археологические данные свидетельствуют о том, что в древности на территории между м. Шмидта и м. Дежнева обитали эскимосы. Сегодня на большей части этой территории проживают чукчи. Очевидно, обе эти группы пережили процесс слияния, при котором чукотский язык вытеснил язык эскимосов. В итоге, нынешние

прибрежные чукчи проявляют следы влияния эскимосов в собственной культуре, в хозяйстве и в жизненном укладе. В фольклорных повествованиях чукчей отражены конфликты между чукчами и азиатскими эскимосами, между чукчами и коряками. Даже приблизительное датирование этих сказаний проблематично, однако считается, что сказания о конфликтах между чукчами и эскимосами древнее.

Помимо кровавых столкновений, имеются также данные о меновой торговле по-соседству с коренными обитателями – саха, эскимосами Аляски и о-вов Св. Лаврентия, юкагирами, коряками и эвенами. Чукчи вели родство по отцовской линии, жили патрилокальными семьями и практиковали полигамию и групповые браки. На протяжении XVIII – XIX вв. экспансия чукчей-оленьеводов привела к ассимилированию азиатских эскимосов, юкагиров, эвенов, и к бракам с захваченными индианками. В XIX в. восточные чукчи-оленьеводы переместились на Камчатку, где они оказались ассимилированы коряками, при том, что многие продолжают по-прежнему говорить по-чукотски. Таким образом, ясно, что чукчи и коряки должны обнаруживать генетическое сходство не только в силу происхождения от общих предков, но и в силу своего смешения, документально подтверждаемого, по крайней мере, на протяжении нескольких последних столетий, а, вероятно, и ранее. Подобное смешение имело место также между чукчами и юкагирами, азиатскими эскимосами и, до некоторой степени, эвенами.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Bogoras V.* The Eskimo of Siberia. Publication of the Jesup North Pacific expedition. New York: American Museum of Natural History, 1913.
2. *Cavalli-Sforza L., Menozzi P., Piazza A.* The History and Geography of Human Genes. New Jersey: Princeton, 1994.
3. *Василевский Р. С.* Древние культуры Тихоокеанского севера: Истоки, адаптация и эволюция приморских культур: автореф. дис. ... док. ист. наук. – Новосибирск, 1974. – 32 с.
4. Этнокультурные процессы у народов Сибири и Севера / отв. ред. И. С. Гурвич; АН СССР. Ин-т этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. – М. : Наука, 1985. – 204 с.

ИСТОРИЯ РАССЕЛЕНИЯ ЖИТЕЛЕЙ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ

Ю. В. Ставропольский*, **С. И. Замогильный****

**Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского, Саратов*

***Энгельский технологический институт Саратовского государственного технического университета им. Ю. А. Гагарина, Энгельс*

HISTORY OF NORTH EASTERN ASIA AUTOCHTHONS SETTling

J. V. Stavropolsky*, **S. I. Zamogilny****

**Saratov National Research State University by N. G. Chernyshevsky, Saratov*

***Engels Technological Institute of Saratov State Technical University by Y. A. Gagarin, Engels*

Остаётся открытым вопрос о происхождении ительменов. Последние публикации проливают некоторый свет на этот вопрос. Ительмены (камчадалы) насчитывают примерно 2 429 чел. Считается, что они происходят от тех же самых мезолитических кочевых охотников, что и две другие палеоазиатские группы, хотя ительменский язык чётко отличается от языков чукчей и коряков. Эти отличия объясняются более ранним формированием камчатской культуры, по сравнению с древнекорякской культурой. Особенности ительменской культуры и языка считают подтверждениями обособленного возникновения ительменов от коряков и чукчей, и рассматривают общие признаки в качестве результата исторического контакта между этими тремя группами. Таковы наблюдаемые сходства между культурой ительменов и культурами Курильских островов, р. Амур, дальневосточными культурами, а также американскими эскимосами, атапасками и тлингитами. Эти сходства проявляются в строительстве жилищ, сооружении долблёных лодок, способах ткачества, плетении сетей и половиков из крапивы. Судя по всему, предки ительменов, вероятно, происходили с Лены, с Амура и с Дальнего Востока, и, перемешавшись с остатками древнего эскимосского и алеутского населения, отчасти унаследовали элементы их культур. Появление русских на Камчатке в XVII в. оказало опустошительное воздействие на ительменов [3]. Численность ительменов стала сокращаться под влиянием эпидемий, голода, распрей с казаками и внутриплеменных войн. Начиная с XVIII в., массовое сожительство ительменских женщин с казаками и с русскими

купцами и промышленниками привело к значительным изменениям в социальной структуре и культуре ительменов, к утрате своего языка и этнической идентичности. В XX в. эта тенденция ускорилась и привела к тому, что последующие поколения ительменов практически смешались с русскими, за исключением жителей нескольких посёлков.

Чукотская культура, особенно культура прибрежных чукчей, имеет много общего с культурой эскимосов, в том числе языковые сходства, ритуалы, праздники, методы охоты. Это свидетельствует о том, что история азиатских эскимосов тесно переплетена с историей чукчей.

Нынешние азиатские эскимосы проживают на дальнем северо-востоке азиатской части России. Они живут в непосредственной близости с прибрежными чукчами, иногда образуют совместные поселения. Чукчи-оленьеводы расселены во внутренних районах Чукотского полуострова. В России проживают примерно 1 700 эскимосов. Они говорят на языке, относящемся к эскимосско-алеутской языковой семье, которая территориально располагается на севере американского континента вплоть до Гренландии. Сибирскую ветвь эскимосов разделяют на три диалекта: науканцы, чаплинцы и сиреникцы [2]. Диалект сиреникцев практически вымер. По поводу их возникновения и культуры существуют несколько теорий. Большинство исследователей согласны с тем, что корни эскимосской культуры находятся в Азии. Разногласия затрагивают время и точное место формирования эскимосской культуры, а также то, какие из культур северо-восточной Азии и арктической Америки следует считать эскимосскими, и то, каковы генетические сходства между ними.

Существуют две точки зрения на вероятный регион окончательного складывания того, что сегодня называется культурой эскимосов. Согласно первой точке зрения, культура эскимосов окончательно сложилась в азиатском регионе Берингова пролива на востоке Чукотки. Наиболее ранняя из известных эскимосских культур именуется древней берингианской. Её самые ранние этапы датируются примерно двумя тысячами лет до нашей эры. Согласно второй точке зрения, окончательное складывание эскимосской культуры происходило на юго-востоке Аляски, а оттуда культура распространилась на север, к Берингову проливу, на восток, в Гренландию, и, наконец, на запад, на Чукотский полуостров. Существует также подтверждённое данными мнение, что разделение протоэскимосов на протоэскимосов и на протоалеутов происходило в северо-восточной Азии. Вероятнее всего, оно происходило на перешейке через Берингов пролив приблизительно восемь-десять тысяч лет тому назад.

С другой стороны, оно могло совершиться где-нибудь на юге Чукотки. Тогда эскимосы перешли по перешейку через Берингов пролив и расселились сперва на юго-востоке Аляски, а далее на севере и на востоке вплоть

до Гренландии. Эскимосы, заселившие юго-восток Аляски, впоследствии расселились на Чукотском полуострове и совместно с коренным неэскимосским населением сформировали древнюю берингианскую культуру. Данные говорят о том, что ни один протоэскимосский артефакт, обнаруженный на Чукотке, нельзя считать более древним, по сравнению с артефактами, обнаруженными в арктической Америке. Это позволяет выдвинуть гипотезу о том, что встречающаяся на Чукотке культура эскимосов изначально сформировалась на юго-востоке Аляски и только затем была завезена на Чукотку через Берингов пролив. Существует противоположная точка зрения, так называемая теория эскимосского клина, согласно которой эскимосы – относительно недавние обитатели Чукотского полуострова, которые вошли клинообразно между палеоазиатской и индейской группами. Дебаты об этом не утихают.

В дополнение к древней истории события XX в. ещё сильнее усложнили генетическое разнообразие жителей северо-восточной Азии. Впервые, негроидные и европеоидные торговцы и китобои из Америки в начале XX в. были частыми гостями чукотских и эскимосских поселений и оставили свою отметину на коренном местном генофонде. Далее, начиная с 50-х гг. XX в., вплоть до наших дней происходили слияния разрозненных мелких поселений. В ходе этого процесса, получившего название укрупнения, жителей поселений переселяли, и вместе оказывались чукчи с эскимосами, чукчи-оленьеводы с приморскими чукчами, чукчи с коряками и т. п. Открывался богатый выбор потенциальных партнёров, а генофонд получал современные межэтнические прибавления [4].

Для советского времени характерны новые разновидности мобильности. Благодаря развитию средств транспорта, в первую очередь авиации, облегчились сношения между азиатской и европейской частями СССР. Города и селения Дальнего Востока сделались более доступными. Всё это упростило миграции. Начиная с 1950-х гг., благодаря развитию добычи минеральных ресурсов и добывающих отраслей промышленности, на Чукотку и Камчатку стали прибывать представители десятков различных национальностей из западных территорий Советского Союза, преимущественно молодые холостые мужчины. Только за период с 1959 по 1970 г. количество мигрантов на Чукотке выросло с 35 до 80 тыс. чел., при этом коренное население выросло лишь с 12 до 13 тыс. чел.

Эти приезжие молодые холостые мужчины вступали в браки не только с представительницами местного населения, но и с мигрантками, принадлежащими как к европеоидной, так и к монголоидной (бурятки, якутки и т. п.) расам. Кроме того, рождались внебрачные дети, которые не обязательно обладали европеоидной внешностью, а отцы этих детей не зарегистрированы официально. Однако при получении паспорта их записывали

одной из коренных национальностей, игнорируя смешанное происхождение, тем самым ещё сильнее запутывая проблему приписываемой этнической идентичности. Многие из них считают себя «чистыми», несмотря на то, что они полукровки, а генетики-исследователи включают их в свои выборки под приписанной этнической идентичностью.

Таким образом, история появления и расселения этнических групп в северо-восточной Азии сложна и неоднозначна. Первые люди пришли в северо-восточную Азию в эпоху палеолита. Согласно исследовательским гипотезам, этнические группы в их современном виде начали формироваться в конце мезолита и в эпоху неолита. В эпоху неолита охотники и рыболовы с материка, обитавшие на Байкале, на Амуре, в Якутии и на Дальнем Востоке, смешались с более древними обитателями северо-восточной Азии эпохи мезолита. Такие исторические события, как войны, эпидемии оспы и кори, отразившиеся на многих поселениях, браки между представителями различных племён с русскими, расселение этнических групп на территориях друг друга и последовавшая частичная ассимиляция, существенные примеси в генофонд за последнее время – всё это повлекло за собой межплеменные и европеоидные генетические прибавления различной степени [1]. Подобные события запутывают и без того непростую демографическую историю и убеждают в том, что приписываемую этническую идентичность нельзя принимать за чистую монету.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Cavalli-Sforza L., Menozzi P., Piazza A.* The History and Geography of Human Genes. – New Jersey : Princeton, 1994.
2. *Ruhlen M.* A Guide to the World's Languages. – London : Edward Arnold, 1987.
3. *Василевский П. С.* Древние культуры Тихоокеанского севера: Истоки, адаптация и эволюция приморских культур: авторефер. дис. ... док. ист. наук. – Новосибирск, 1974. – 32 с.
4. Этнокультурные процессы у народов Сибири и Севера / отв. ред. И. С. Гурвич; АН СССР. Ин-т этнографии им. Н. Н. Миклухо-Маклая. – М. : Наука, 1985. – 204 с.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПОСЕЛЕНИЙ СУБЪЕКТОВ ЮГА ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

Е. А. Ушаков

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS OF URBAN AND RURAL SETTLEMENTS SUBJECTS OF SOUTH FAR EAST

E. A. Ushakov

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

Субъекты юга Дальнего Востока имеют крайне неравномерное развитие на муниципальном уровне. Главными экономическими центрами являются крупные и большие городские округа. Большинство других городских округов имеют более положительные социально-экономические показатели, чем сельские районы, которые в большинстве случаев менее развиты. Стоит отметить, что значительная часть сельских районов находится в депрессивном состоянии. Внутри сельских районов существует также сильная социально-экономическая дифференциация между городскими и сельскими поселениями, которая вызвана рядом факторов: экономико-географическое и транспортно-географическое положение, ресурсная база, статусность поселения и другие [1].

Можно выделить группировку поселений по социально-экономическим показателям и географическому местоположению и образованию поселений на территории субъектов:

1. Районные центры:

Административные центры районов – самые развитые городские и сельские поселения, которые концентрируют основную часть социально-экономических показателей района. В них проживает как правило около 40–50 % населения района, свыше половины официально зарегистрированных работающих в районе, а доля возводимого жилья и инвестиции в основной капитал составляет в абсолютном большинстве случаев 70–90 % от района. Численность официально зарегистрированных работающих составляет от 200 до 400 чел. на 1 000 чел. населения. Для сравнения в большинстве других поселений этот показатель колеблется в пределах 70–90 чел. на 1 000 чел. населения, и он включает в себя в основном местных госслужащих, работающих в сфере образования и медицины. В районных центрах структура занятых более диверсифицирована, чем в других сельских поселениях. Также стоит отметить, что по сравнению

с другими поселениями здесь происходит меньший отток населения. Необходимо указать, что ряд районов имеют административные центры в городах, которые являются самостоятельными городскими округами. В таких районах (за исключением пригородных территорий административных и экономических центров районов) отмечаются низкие социально-экономические показатели, которые вызваны небольшим количеством работающих в районе (основная часть населения работает в соседнем городе), как следствие – заработная плата ниже, чем в других районах, существует дефицит инвестиций, низкие темпы возводимого жилья.

2. Пригородные:

Находятся вблизи административных или экономических центров субъектов. Для них характерен прирост населения за счет миграции, большие объемы возводимого жилья, среднемесячная заработная плата выше, чем в поселениях, которые более удалены от города. Значительная часть работоспособного населения этих поселений работает в городах.

В наибольшей степени агломерационный эффект проявляется на примере Владивостока и Хабаровска. Владивосток оказывает влияние на развитие г. Артема, Надеждинского района и большинства сельских поселений Шкотовского района. Агломерационный эффект Хабаровска затрагивает ближайшие населенные пункты Хабаровского района и восточную часть Сидовичского района Еврейской автономной области. Менее значимо влияние агломерационного эффекта для Благовещенска и Биробиджана. Под действие агломерационного эффекта Благовещенска попадают только два сельские поселения – Усть-Ивановское и Чигиринское, которые испытывают строительный бум и большой приток населения. За последние пять лет (2010–2015 гг.) численность населения в Чигиринском увеличилась на 71,6 %, Усть-Ивановском – 15,2 %. Менее значимый агломерационный эффект показывает Биробиджан – его влияние выявлено только на Птичкинское сельское поселение.

3. Укрупненные:

Данные поселения состоят из нескольких населенных пунктов (как правило из 3–7). Расположены на территории Приморского края и Еврейской автономной области. Численность населения таких поселений обычно составляет не менее 1 000 тыс. чел. Из-за наличия нескольких населенных пунктов охарактеризовать социально-экономическое положение населенных пунктов этих регионов крайне сложно. Можно предположить, что основная часть социально-экономических показателей идет за счет одного большого населенного пункта в этих поселениях. В целом по социально-экономическому положению большинство таких поселений находятся в депрессивном состоянии. Более развитыми поселениями являются те, где действуют крупные предприятия – у них среднемесячная

заработная плата может быть выше, чем в районном центре, но, с другой стороны, они отличаются низкими темпами строительства жилья и инвестиций в основной капитал (данные показатели на душу населения в разы меньше, чем в районных центрах), а также происходит большой отток населения. Ряд поселений, расположенных на Транссибе, имеют специализацию – обслуживание транспорта, что сказывается положительно на их социально-экономической сфере.

4. Южные одноцентровые:

Находятся в наиболее освоенных зонах юга Хабаровского края или Амурской области. Состоят из одного населенного пункта или главного населенного пункта (с численностью населения от нескольких сот до нескольких тысяч человек) и 1–3 населенных пунктов с численностью населения менее 100 человек.

Характерны низкие социально-экономические показатели для большинства таких поселений. Наиболее развиты поселения, где население занято на железнодорожном транспорте, или в этих поселениях имеются крупные или средние сельскохозяйственные предприятия. Необходимо отметить, что в поселениях основным видом официальной занятости населения служит сельское хозяйство, где среднемесячная заработная плата ниже, чем в других видах деятельности. Как итог в этих поселениях заработная плата меньше, чем в других поселениях. Но по количеству официально зарегистрированных работающих на 1 000 чел. нас. выше (100–200), чем в депрессивных поселениях (70–90). Например, в ряде депрессивных поселений среднемесячная заработная плата может быть выше более чем на 50 % по региону, которая получается за счет сотрудников администрации поселений (на них приходится от 10–30 занятых 1 000 чел. населения, а другой работы в этих поселениях нет).

5. Северные одноцентровые:

Находятся в слабоосвоенных северных районах Хабаровского края и Амурской области. Поселения состоят из одного населенного пункта или главного населенного пункта (с численностью населения от нескольких сот до нескольких тысяч человек) и 1–2 населенных пунктов с численностью населения менее 100 человек. Здесь можно выделить ряд особенностей:

1. Ряд поселений расположены недалеко от разрабатываемых месторождений полезных ископаемых – главным образом драгоценных металлов. Здесь главную роль играет горнодобывающая промышленность. В таких поселениях число зарегистрированных работающих в ряде случаев превышает численность населения самих поселений. Здесь отмечается большой размер среднемесячной заработной платы, большие инвестиции в основной капитал. В ряде крупных населенных пунктов такого типа

поселений действует диверсифицированная структура занятых с большим преобладанием работающих на добыче полезных ископаемых. В ряде небольших поселений такого типа имеются очень низкие показатели в строительстве жилья. Другой характерной особенностью является большой отток населения, который вызван высокой безработицей (значительная часть работающих в этих поселениях – работники из других регионов России или стран Средней Азии).

2. Расположенные рядом с крупными железнодорожными транспортными путями. Для этих поселений характерна высокая среднемесячная заработная плата, имеются стабильные показатели в строительстве жилья и меньший отток населения по отношению к другим поселениям.

3. Большинство работающих задействованы в распределении электроэнергии, газа и воды – это прежде всего касается поселений, расположенных возле Зейского водохранилища. Для них характерна высокая среднемесячная заработная плата, большие объемы инвестиций, высокие показатели в строительстве жилья по отношению к другим поселениям и не столь активный отток населения. Также есть ряд поселений, где большая доля экономически активного населения занята на местных котельных, которые могут обеспечивать и соседние поселения.

4. Депрессивные поселения – составляют большинство поселений данной группы. В них существует большая безработица населения, основным видом деятельности является работа в поселковых администрациях, образования и медицины и небольших котельных. В этих поселениях сложно вести сельское хозяйство из-за природных условий, а численность населения уменьшается на 2–5 % в год из-за миграционного оттока, который вызван сложной экономической и социальной обстановкой.

Можно отметить, что социально-экономическое развитие городских и сельских поселений отличается в зависимости от хозяйственной специализации, экономико-географического положения по отношению к крупным экономическим центрам и транспортным путям, численности населения, географического расположения. Главной проблемой является депрессивное состояние большинства сельских поселений, которое характеризуется большой безработицей, отсутствием или незначительными инвестициями в основной капитал, почти полным отсутствием строительства жилья и большим миграционным оттоком населения. Главная особенность всех районов – административный центр, от которого в большинстве случаев зависят социально-экономические показатели и развитие района. Именно административные центры районов концентрируют в себе все основные социально-экономические показатели районов, а большинство других сельских поселений, особенно на юге субъектов, находятся в депрессивном состоянии. В таких поселениях основным видом деятельности

являются местное самоуправление, образование, медицина, а подавляющее большинство трудоспособного населения являются безработными, заняты неофициально и находятся на заработках за пределами своих деревень и районов.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ушаков Е. А.* Оценка возможности изменения административно-территориального деления муниципальных образований юга Дальнего Востока // Геосистемы в Северо-Восточной Азии: территориальная организация и динамика. – Владивосток : Дальнаука, 2017. – С. 356–361.

**ПОСЛЕДСТВИЯ ОБЪЕДИНЕНИЯ СЕВЕРНЫХ СУБЪЕКТОВ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ КАМЧАТСКОЙ
ОБЛАСТИ И КОРЯКСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА)**

Е. А. Ушаков

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

**CONSEQUENCES OF THE UNIFICATION OF THE
NORTHERN REGIONS OF THE RUSSIAN FEDERATION
(ON THE EXAMPLE OF THE KAMCHATKA REGION AND
THE KORYAK AUTONOMOUS REGION)**

Е. А. Ushakov

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

В Российской Федерации в последние десятилетия стоит вопрос об эффективности региональной политики на всех уровнях территориального управления: федеральном, региональном и муниципальном. Это вызвано значительными диспропорциями в социально-экономической сфере регионов. Стоит отметить, что межрегиональные диспропорции – одна из главных проблем регионов. Один из примеров попытки повышения эффективности территориального управления в стране – реформа по оптимизации территориального устройства и управления, в т. ч. путём сокращения количества субъектов в стране. Данная реформа была направлена на повышение эффективности управления за счёт увеличения уровня самодостаточности субъектов РФ. Считалось, что в результате укрупнения должно было сократиться количество отсталых и «депрессивных» субъектов, снизиться острота управленческих проблем федерального центра. Для слаборазвитых субъектов механизм объединения, по замыслу федеральных властей, должен выполнять функцию повышения уровня социально-экономического развития, улучшения качества жизни населения с помощью экономически более развитых регионов. В результате реформы количество субъектов сократилось до 83 (табл. 1).

При рассмотрении социально-экономического районирования Камчатского края можно выделить следующие группы районов: главный город-лидер Петропавловск-Камчатский. Вторым по величине развитости является Елизовский район, хотя его можно отнести к группе среднеразвитых, но имеющий потенциал войти в группу высокоразвитых районов. Также по социально-экономическим показателям к условно среднеразвитым можно отнести Усть-Камчатский и Алеутский, Мильковский, Быстринский районы. К группе относительно слаборазвитых – районы Корякского

округа, а также Соболевский, Усть-Большерецкий. Рассматриваемая территориальная дифференциация социально-экономического развития края в значительной степени обусловлена инфраструктурными ограничениями и слабым развитием производственного потенциала. В северной части региона практически отсутствуют автомобильные дороги (плотность автодорог – 0,4 км/тыс. км²). Отсутствует имевшаяся ранее сеть регулярных морских грузопассажирских каботажных перевозок. Себестоимость внутрикраевых авиационных перевозок крайне велика. Объекты транспортной инфраструктуры имеют высокие показатели износа. На севере края уровень и качество жизни населения значительно хуже, чем в центральной и южной части полуострова. Северная часть края при рейтинговой оценке инвестиционного климата отнесена к территориям с низким потенциалом и экстремальными рисками.

Таблица 1. Образование новых субъектов РФ в период 2005–2008 гг.

Новые субъекты	Объединяемые субъекты	Дата образования
Пермский край	Пермская область	1.12.2005 г.
	Коми-Пермяцкий автономный округ (АО)	
Красноярский край	Красноярский край	1.01.2007 г.
	Таймырский (Долгано-Ненецкий) АО	
	Эвенкийский АО	
Камчатский край	Камчатская область	1.07.2007 г.
	Корякский АО	
Иркутская область	Иркутская область	1.01.2008 г.
	Усть-Ордынский Бурятский АО	
Забайкальский край	Читинская область	1.03.2008 г.
	Агинский Бурятский АО	

Объединение субъектов усугубило периферийность Корякии в силу переноса центра принятия решений в Петропавловск-Камчатский и усилило отток населения из округа. Если за три года с момента переписи 2002 г. до референдума об объединении в 2005 г. из округа уехали 1,5 тыс. чел., то за три года после объединения субъектов – вдвое больше. При объединении были упразднены федеральные структуры власти. Их персонал составлял наиболее платежеспособную часть населения округа, что вызвало сокращение спроса на товары и услуги населению [1]. Как известно, основной проблемой Камчатского края является сокращение численности населения. За 2006–2013 гг. численность населения сократилась на 3,2 %. Особенно этот показатель дал негативную динамику на территории

бывшего Корякского АО с отрицательным приростом в 24,6 %. Если на Камчатке в целом ситуация с численность населения начала в какой-то мере стабилизироваться, то динамика по годам в бывшем округе с крайне отрицательным приростом была постоянной каждый год. Показатель промышленного производства с 2006 по 2010 г. на Камчатке вырос на 11,8 %. Корякский АО за это время испытал снижение на 30,3 %. В целом по динамике социально-экономических показателей муниципальные образования Камчатской области выглядят лучше, чем районы бывшего округа, как до кризиса, так и после кризиса 2008 г. [2].

При анализе развития Корякского АО после объединения можно рассмотреть два периода. В 2008–2010 гг. в стране происходил экономического кризис. В этот период бывшие автономные округа имели более негативную динамику развития по отношению к среднерегionalным показателям. В период 2010–2012 гг. бывшие автономные округа активно восстанавливались к докризисному уровню.

Особо негативно по отношению к Камчатскому краю характеризовался 2009 г. В следующий период 2010–2012 гг. Корякский АО по динамике социально-экономических показателей хоть и уступал Камчатскому краю, но не столь значительно, как раньше. Необходимо отметить, что большинство бывших автономных округов в этот период имели более положительную динамику по отношению к среднерегionalным показателям (табл. 2).

Ситуация начала меняться после 2012 г. связи с большим притоком инвестиций в бывший округ. Это в свою очередь вызвало рост среднемесячной заработной платы, количество зарегистрированных работающих, рост оборота розничной торговли, а также ряда других показателей. В результате по динамике социально-экономических показателей округ стал опережать Камчатский край. Более положительный рост среди всех за этот период показал Пенжинский район, который вошел в число лидеров среди муниципальных районов края по динамике развития.

В целом необходимо отметить, что отрицательные последствия наблюдались в первые годы после объединения автономных округов. Не стал исключением и Корякский АО, в котором негативные последствия объединения наблюдались в первые 3 года. Корякский АО (как и другие бывшие субъекты Федерации) имел более отрицательную динамику в социально-экономической сфере по отношению к среднерегionalным показателям в период кризиса 2008–2009 гг. Произошедший рост частных инвестиций в добывающей сфере Корякского АО за последние годы не является следствием реформы. Наоборот, если бы Корякский АО оставался самостоятельным субъектом, то налоги шли бы в его бюджет, что сказалось бы положительно на его социально-экономическом положении.

Таблица 2. Динамика социально-экономических показателей Камчатского края и Корякского автономного округа за 2006–2012 гг.

	Прирост населения	Индекс промышленного производства (2006–2012)	Реальная среднемесячная заработная плата	Число больничных коек на 10 000 человек населения	Оборот розничной торговли	Инвестиции в основной капитал
Камчатский край	-5,9	146,2	+36,3	-22,1	+38,1	В 2,6 раза
Корякский АО	-5,4	78,5	+21,4	-11,8	+21,8	-58,9
	Прирост населения			Число больничных коек на 10 000 человек населения		
	2008 /2006	2010 /2008	2012 /2010	2008 /2006	2010 /2008	2012 /2010
Камчатский край	-1,2	-6,3	0,0	-22,0	-0,9	+0,6
Корякский АО	-5,7	-13,8	-3,9	-13,5	+8,7	-8,0
	Реальная динамика среднемесячной заработной платы			Индекс промышленного производства		
	2008 /2006	2010 /2008	2012 /2010	2008 /2006	2010 /2008	2012 /2010
Камчатский край	+16,3	+7,5	+9,0	101,5	108,4	130,8
Корякский АО	+8,9	+7,3	+3,9	91,9	97,8	112,6
	Реальный рост оборота розничной торговли			Реальный рост инвестиций в основной капитал		
	2008 /2006	2010 /2008	2012 /2010	2008 /2006	2010 /2008	2012 /2010
Камчатский край	+22,0	+5,0	+7,7	+60,2	+63,9	-0,4
Корякский АО	-2,8	+15,7	+8,3	в 2 раза	-72,8	-26,0

ЛИТЕРАТУРА

1. Зубаревич Н. В. Объединение автономных округов: преимущества и риски. [Электронный ресурс]: URL: http://www.socpol.ru/atlas/overviews/social_sphere/ukr.shtml.

2. Ушаков Е. А. Развитие муниципальных образований после объединения Камчатской области и Корякского автономного округа // География: традиции и инновации в науке и образовании. – СПб. : Астерион, 2014. – С. 311–314.

ФОРМИРОВАНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА КАМЧАТСКОГО КРАЯ В УСЛОВИЯХ СОКРАЩЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

В. Л. Ушакова

Тихоокеанский институт географии (ТИГ) ДВО РАН, Владивосток

FORMATION OF DEMOGRAPHIC POTENTIAL OF THE KAMCHATSKY KRAY IN THE CONDITIONS OF REDUCTION OF POPULATION

V. L. Ushakova

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS, Vladivostok

На фоне многочисленного населения, высокого уровня плотности населения соседних стран для Дальнего Востока решение демографических проблем принципиально важно не только с позиций освоения природных богатств или создания развитой экономической и поселенческой структуры, но главным образом – обеспечения национальной безопасности. Фактор населения для Дальнего Востока становится критическим условием социально-экономического, стратегического развития и территориальной целостности страны. Благополучие России во многом будет определяться ее включенностью в интеграционные процессы АТР, что невозможно без развития Дальнего Востока. По географическому положению Камчатский край является базовым для обеспечения геополитических интересов России в северной зоне АТР и расширения ее деятельности по комплексному освоению богатых природных ресурсов севера Тихого океана и восточной части российского Арктического сектора. Демографический потенциал – один из важных факторов социально-экономического развития территории. Демографическое развитие Камчатского края на всех этапах хозяйственного освоения отличалось повышенными темпами прироста населения, т. к. рост его экономического потенциала в условиях слабой заселённости требовал привлечения дополнительных трудовых ресурсов из других регионов страны. В период с 1926 по 1989 г. численность края увеличилась в 24,8 раза (Дальнего Востока – в 5,1 раза). Естественный прирост был обусловлен благоприятной возрастной структурой населения и способствовал наряду с миграционным приростом быстрому наращиванию демографического потенциала. Полуостровная территория была привлекательной как в материальном плане, так и по условиям работы.

Ситуация изменилась в начале 1990-х гг. За 1990–2016 гг. Камчатский край потерял третью часть собственного населения – 33,3 % (157,2 тыс.

чел.), и на 1.01.2017 г. численность составила 314,7 тыс. чел. В формировании населения Камчатского края произошла смена составляющих его роста: миграционный фактор перестал играть главную роль, характерную для предыдущих десятилетий. Отток населения за пределы края за последние 26 лет (163,2 тыс. чел., или 95,9 % от общей убыли населения) не компенсировался его естественным приростом, который с 2007 г. имел незначительную положительную динамику (2007 г. – 68 человек, 2012 г. – 128 человек, 2016 г. – 418 человек). В 2007 г., впервые после 1993 г., край вышел на хотя и незначительный, но положительный естественный прирост населения – 68 человек (за исключением 2010 г.). С 2011 г. в крае сохраняется естественный прирост.

Увеличение рождаемости с 2007 г. на Камчатке, как и на Дальнем Востоке в целом, определяется благоприятным возрастным составом населения, т. к. в активный репродуктивный возраст вступило многочисленное поколение родившихся в середине 1980-х гг., когда проводились меры активной политики, направленной на повышение рождаемости, а также улучшение социально-экономической ситуации. Активный отклик на меры этой политики проявился в 2008–2009 гг., затем наблюдался спад рождаемости и вновь небольшой прирост, достигший максимального значения 4 206 человек в 2014 г.

Существенной особенностью современного процесса рождаемости является увеличение количества внебрачных рождений. Наибольший удельный вес был достигнут в 2004 г. в городской местности Камчатского края – 39,5 %, в сельской – 54,9 %. Начиная с 2010 г., тенденция изменилась: доля внебрачных рождений в регионе стала снижаться, как в целом и на Дальнем Востоке. На подобной динамике отразились принимаемые меры по стимулированию рождаемости в семье. К сожалению, удельный вес внебрачных рождений на Камчатке выше (27,3 %), чем по России (21,1 %), но ниже, чем на Дальнем Востоке (29,6 %) [1].

Произошедшие в последние годы благоприятные изменения в демографической ситуации, связанные с ростом рождаемости и снижением смертности населения, носят кратковременный характер, т. к. основные негативные тенденции в изменении демографического потенциала Камчатского края уже заложены сформировавшейся половозрастной структурой населения и теми особенностями демографической ситуации, которые сложились в 1990-е гг. Именно они оказывают существенное влияние на сокращение демографического потенциала не только в Камчатском крае, но и в целом на Дальнем Востоке, имея при этом долговременные как демографические, так и социально-экономические последствия.

Согласно прогнозным расчетам, численность населения Камчатского края к 2025 г. может составить 308,9 тыс. чел., что меньше (по сравнению

с 2010 г.) на 13,2 тыс. чел. [2]. При этом дальнейшее снижение рождаемости обусловит сохранение тенденции старения населения и трансформации возрастной структуры. В перспективе сокращение возрастных групп моложе трудоспособного и в трудоспособном возрасте окажет влияние на объем потенциальных трудовых ресурсов, необходимых для обеспечения квалифицированными кадрами реализации крупных инвестиционных проектов.

Важной особенностью возрастной структуры населения Камчатского края, по сравнению со среднероссийской, является высокая доля населения в трудоспособном возрасте, низкий удельный вес пенсионеров и, соответственно, более высокая доля детей в общей численности населения. Среди северо-восточных территорий Дальнего Востока край занимает второе место по удельному весу трудоспособного населения (61,0 %, 2016 г.) после Чукотского автономного округа (63,2 %) при среднероссийском показателе 56,7 % [1]. Но несмотря на это доля этой возрастной группы продолжает сокращаться более быстрыми темпами, чем в целом по России. За период 1989–2016 гг. доля трудоспособного населения сократилась на 5,5 п.п., при среднероссийском показателе – 0,3 п.п., что обусловлено высокими темпами сокращения наиболее активной части населения в результате миграционного оттока.

Миграция продолжает оставаться основной причиной сокращения численности постоянного населения Камчатского края в настоящее время, при этом влияние данного фактора заметно уменьшается. Основной отток населения в регионе приходился на 1992–1995 гг., когда число выбывших (104,9 тыс. чел.) превысило число прибывших (47,3 тыс. человек) в 2,2 раза. В последующие годы темпы миграционной убыли снизились. Отрицательное сальдо миграции Камчатского края, как и других северо-восточных регионов, с начала 1990-х гг. и до 2005 г. формировалось за счет как межрегиональной, так и международной миграции, в основном со странами дальнего зарубежья, а начиная с 2005 г., в результате роста интенсивности миграционного обмена населением со странами ближнего зарубежья миграционная убыль в крае сохраняется только за счет межрегиональной миграции (2000 г. – 4,4 тыс. чел., 2005 г. – 2,4, 2010 г. – 1,9, 2015 г. – 2,7 тыс. чел.) [1].

Миграционная убыль играет значительную роль в изменении численности населения края, при этом основную часть выбывших из региона составляет население трудоспособного возраста (73,3 %). Из населения трудоспособного возраста наибольшую миграционную активность имеют лица в возрасте 20–30 лет. Это молодежь, которая получает образование, начинает поиск работы, обзаводится семьей. Наблюдается повышение доли мигрантов старше трудоспособного возраста с 12,9 до 13,7 %. Люди

этого возраста стараются переехать на постоянное место жительства к детям либо на историческую родину.

Происходит снижение удельного веса внутренних перемещений (1997 г. – 23,8 %, 2012 г. – 20,9 %, 2016 г. – 18,9 %) при возрастании внешней миграции, которая состоит из межрегиональной и международной: в 2016 г., по сравнению с 2010 г., удельный вес межрегиональной миграции вырос с 58 до 58,7 %, а международной – с 13 до 22,4 % [1].

Среди миграционных потоков в Камчатском крае преобладает межрегиональная миграция. Международная миграция не имеет высокого удельного веса ни в одном северо-восточном регионе, высокий показатель – 22,4 % имеет лишь Камчатка.

В Камчатский край мигранты прибывают в основном из регионов Дальнего Востока и Сибири. Население, выбывающее из края, выезжает главным образом в центральные и юго-западные районы России.

Одной из предпосылок, побуждающих к смене места жительства работающую, квалифицированную часть населения, является различие в уровне жизни. Население Камчатки привлекают регионы, способные обеспечить более высокое качество жизни: занятость, уровень оплаты труда, предоставление достойных социальных благ, благоприятный климат. Среди причин смены места жительства выбывшие из Камчатского края в другие российские регионы указывают следующие: личного и семейного характера (58,4 %), смена и поиск работы (10,8 %), возврат к прежнему месту жительства (9,0 %), в связи с учебой (6,5 %).

Сокращение численности населения, как в Камчатском крае, так и на Дальнем Востоке в целом, является серьезным ограничением дальнейшего социально-экономического развития региона. Необходимы дополнительные меры, направленные на привлечение населения в регион и его закрепление на этой территории, сохранение и укрепление опорной структуры поселений вдоль российских границ, увеличивая не только их количество, но и численность проживающего в них населения. Решение демографических проблем на территории края должно быть не только региональной, но и государственной задачей, а активная социально-демографическая политика должна рассматриваться как важное условие экономической и политической безопасности российского Дальнего Востока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Камчатский статистический ежегодник. 2016: Стат. сб. // Камчатстат. – Петропавловск-Камчатский, 2016.
2. Предположительная численность населения Российской Федерации до 2035 года. 2017: Стат. бюлл. // Росстат. – М., 2017.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СОХРАНЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЗНАНИЙ И КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ КОРЕННЫХ НАРОДОВ КАМЧАТКИ

В. Н. Шарахматова**, *В. В. Петрашева**

**Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли
Министерства экономического развития РФ,
Петропавловск-Камчатский*

***Камчатский филиал Тихоокеанского института географии
(КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

DIGITAL TECHNOLOGIES FOR CONSERVATION OF TRADITIONAL KNOWLEDGE AND CULTURAL HERITAGE OF KAMCHATKA INDIGENOUS

V. N. Sharakhmatova**, *V. V. Petrasheva**

**Far Eastern Branch of Russian Foreign Trade Academy,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

***Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute
(KB PGI) FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Проведение совместных научно-исследовательских проектов и программ с применением форм этноэкологических и социально-экономических исследований являются актуальными в последнее время. Вопросы картирования культурных ландшафтов с точки зрения укрепления и сохранения культурного наследия коренных народов, в том числе в области управления природными ресурсами и их использования, по-прежнему остаются значимыми [6]. Поэтому весьма важным представляется проведение обучения и наставничества для местных жителей и представителей коренных народов, которые осуществляют исследовательскую программу для поддержки работы Ассоциации коренных малочисленных народов Севера Камчатского края (АКМНС КК) и родовых общин в партнерстве с научно-исследовательскими учреждениями.

Учеными Камчатского филиала ФГБУН Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Дальневосточным филиалом Федерального государственного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития РФ», Колумбийского Университета Виктория (Канада), Университета Аризоны (США) совместно с Ассоциацией коренных малочисленных народов Севера Камчатского края и г. Петропавловска-Камчатского, а также организациями местных сообществ Корякского округа

проведены семинары (с. Ковран, г. Петропавловск-Камчатский, 2014) и исследования в нымыланском селе Лесная [2] в рамках проекта «Камчатка: картирование этнографических ландшафтов коренных народов».

Отображение этнографической картографии коренных народов по укреплению культуры, сохранению традиционного природопользования, рациональному использованию природных ресурсов является относительно новым явлением. Применение цифровых технологий для картирования культурного наследия коренных народов использовались в Южной Америки (Бразилия, народ Суруи) и были созданы карты, которые помогают племени амазонки делиться своими знаниями о лесах, растениях и незаконных вырубках на территории Суруи (Suruí). Поэтому весьма важным представляется использовать такой метод при создании картографического описания связей между традиционными знаниями коренных народов Камчатки и природными ресурсами.

Коренные малочисленные народы Севера Камчатки, вследствие особенностей развития и географического положения, сохраняют вплоть до XX в. специфическое понимание мира. Для местного населения до сих пор считается важным иметь возможность использования возобновляющихся природных ресурсов, которые являются базой их выживания в традиционных видах хозяйствования, которыми для коряков, ительменов, камчадалов, чукчей, эвенов, алеутов является рыбный, речной и морской промысел, охота на суше и на море, оленеводство, сбор дикоросов [4, 5].

Работа сфокусирована на историческом и культурном значении ландшафтов коренных народов, на связи молодого поколения со старшим, которое еще может поделиться своими знаниями о ландшафте, местах традиционной охоты, рыбалки и т. п. Это должно помочь сохранить культурную идентичность и культурное наследие коренных народов Камчатки.

В результате исследований было установлено, что систематизированные работы, связанные с реконструкцией и сохранением традиционного природопользования и культуры коренных народов Севера, могут внести существенный вклад в повышение духовного самосознания коренного населения региона и способствовать выходу из экономического и социально-демографического кризиса территорий основного проживания КМНС Камчатки.

Результаты совместных исследований и семинара размещены на сайте Университета Виктории <https://sites.google.com/site/kamchatkamapping/>. Встречи со старейшинами Лесновского поселения, молодежью, охотниками, рыбаками позволили собрать подробные интервью о хозяйственной жизни, обрядах, сохраненных предшествующими поколениями, которые позволят создать DVD-диски и фотографии для каталогизации знаний коренных народов, которые могут быть использованы в качестве

образовательных ресурсов в учебных заведениях для включения в программу этнокультурного и лингвистического развития [1, 2, 3, 7].

В планах совместных работ по теме исследований 2017–2020 гг.: внедрение инновационных предложений с использованием цифровых технологий для картирования этнокультурных ландшафтов; документирование истории и культуры коренных народов, их традиционного хозяйствования и быта, традиций и обрядов, языка сохраняющего культурную идентичность; обобщение методических и практических работ по осуществлению этноландшафтного картирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Дегай Т. С., Петрашева В. В.* Кутхины забавы. – Калининград, 2016. – 27 с.
2. *Петрашева В. В., Дегай Т. С., Коломби Б. Д.* Лесновские нымыланы: из века в век. Этнолингвистические и исторические зарисовки. – Петропавловск-Камчатский, 2016. – 37 с.
3. *Петрашева В. В., Иванов В. В.* Вулканическая жизнь Камчатки. Легенды страны огнедышащих гор // История и педагогика естествознания. – Москва, 2014. № 2 – С. 14–20.
4. *Корчагин Ю. В., Шарахматова В. Н.* Традиционные знания как культурное наследие коренных народов Камчатки. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамГУ им. Витуса Беринга, 2008. – 116 с.
5. *Шарахматова В. Н.* Традиционное природопользование (по материалам экспедиций) // «В путь за непознанным...»: матер. ХХХІІІ С. П. Крашенинниковских чтений. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во ККНБ им. С. П. Крашенинникова, 2016. – С. 298–308
6. *Sharakmatova V. N., Petrasheva V. V.* Kamchatka: Mapping Ethnographic Landscape of Indigenous People. [Thesis] The Ninth International Congress of Arctic Social Sciences (ICASSS IX) – June 8–12, 2017 Umea, Sweden
7. *Brain Thom, Benedict J. Colombi, Tatiana Degai.* Bringing Indigenous Kamchatka to Google Earth: Collaborative Digital Mapping with the Itelmen Peoples (2016) *Sibirica* 15(3):1–30

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- Агеев В. А. – 90
Агунович Ю. А. – 14
Бойцова С. С. – 169
Бочарников В. Н. – 18
Бухалова Р. В. – 100
Важенина О. О. – 173
Варченко Л. И. – 69
Ведута Е. Н. – 95
Герасимов Н. Н. – 100
Герасимов Ю. Н. – 100
Дмитриев В. Д. – 105
Долган Р. М. – 177
Дорохина З. П. – 109
Дьяков М. Ю. – 38, 114
Замогильный С. И. – 194
Зименко А. В. – 119
Иванова А. А. – 179
Кириллова А. И. – 173
Кириченко В. Е. – 18
Корниенко О. С. – 23
Коробов В. В. – 124
Коростелев Д. А. – 129
Коростелев С. Г. – 26
Краснова С. Н. – 105
Кулакова Л. И. – 30
Лобков Е. Г. – 134
Лякишев М. С. – 33
Матузова И. В. – 49
Михайлова Е. Г. – 38, 114
Михайлова Т. Р. – 43
Морозова Ю. С. – 181
Мошков А. В. – 140
Мурзак В. Н. – 144
Парунов Г. Б. – 46
Петрашева В. В. – 211
Писарева О. М. – 149
Погорелов А. Р. – 187
Попова Л. А. – 90
Рафанов С. В. – 154
Сердюк Ю. В. – 169
Сорокин П. С. – 124, 160
Ставропольский Ю. В. – 190, 191
Тимохин А. В. – 49
Титова Г. Д. – 54
Ткаченко Г. Г. – 59, 64
Урусов В. М. – 69
Ушаков Е. А. – 198, 203
Ушакова В. Л. – 207
Шарахматова В. Н. – 211
Ширков Э. И. – 74
Ширкова Е. Э. – 74
Шкрадюк И. Э. – 165
Эльчапаров В. Г. – 79
Яшина О. А. – 85

LIST OF AUTHORS IN ALPHABETIC ORDER

- Ageev V. A. – 90
Agunovich Yu. A. – 14
Bocharnikov V. N. – 18
Boytsova S. S. – 169
Bukhalova R. V. – 100
Dmitriev V. D. – 105
Dolgan R. M. – 177
Dorokhina Z. P. – 109
Dyakov M. Yu. – 38, 114
Elchaparov V. G. – 79
Gerasimov N. N. – 100
Gerasimov Yu. N. – 100
Ivanova A. A. – 179
Kirichenko V. Ye. – 18
Kirillova A. I. – 173
Kornienko O. S. – 23
Korobov V. V. – 124
Korostelev D. A. – 129
Korostelev S. G. – 26
Krasnova S. N. – 105
Kulakova L. I. – 30
Lobkov E. G. – 134
Lyakishev M. S. – 33
Matuzova I. V. – 49
Mikhailova T. R. – 43
Mikhaylova E. G. – 38, 114
Morozova Yu. S. – 181
Moshkov A. V. – 140
Murzak V. N. – 144
Parunov G. B. – 46
Petrasheva V. V. – 211
Pisareva O. M. – 149
Pogorelov A. R. – 187
Popova L. A. – 90
Rafanov S. V. – 154
Serdyuk Yu. V. – 169
Sharakhmatova V. N. – 211
Shirkov E. I. – 74
Shirkova E. E. – 74
Shkardyuk I. E. – 165
Sorokin P. S. – 124, 160
Stavropolsky J. V. – 190, 194
Timokhin A. V. – 49
Titova G. D. – 54
Tkachenko G. G. – 59, 64
Urusov V. M. – 69
Ushakov E. A. – 198, 203
Ushakova V. L. – 207
Varchenko L. I. – 69
Vazhenina O. O. – 173
Veduta E. N. – 95
Yashina O. A. – 85
Zamogilny S. I. – 1974
Zimenko A. V. – 119

**СПИСОК ОРГАНИЗАЦИЙ – УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ
И ИХ АДРЕСА**

Дальневосточный федеральный университет (ДФУ),
690091, Владивосток, Океанский пр-т, 19.
Тел.: (423) 226-16-73

**Дальневосточный филиал Всероссийской академии внешней торговли
Министерства экономического развития РФ,**
Петропавловск-Камчатский, ул. Вилюйская, д. 25.
Факс: (4152) 42-34-69

Законодательное собрание Камчатского края,
683000, Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1

**Заполярный филиал ГАОУВО ЛО «Ленинградский государственный
университет им. А. С. Пушкина»,**
663300, Норильск, ул. Талнахская, 51.
Тел./факс: (3919) 34-09-44

**Камчатское краевое отделение
Русского географического общества,**
683000, Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, 6

**Камчатский государственный технический университет
(КамчатГТУ),**
683003, Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35.
Тел.: (4152) 42-76-10, (4152) 42-38-23

**Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга
(КамГУ),**
683000, Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4.
Тел.: (4152) 42-00-28

**Камчатский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии (КамчатНИРО),**
683000, Петропавловск-Камчатский, ул. Набережная, 18.
Тел./факс: (4152) 41-27-01.
E-mail: kamniro@mail.kamchatka.ru

**Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ)
ДВО РАН,**

683000, Петропавловск-Камчатский, ул. Партизанская, 6.
Тел./факс: (4152) 41-24-64.
E-mail: kftigkamchatka@mail.ru

**Камчатское-Берингийское экорегиональное отделение
Всемирного фонда природы WWF России,**

683023, Петропавловск-Камчатский, пр-т Победы, д. 27/1.
Тел.: (4152) 29-85-35.
E-mail: SRafanov@wwf.ru

КГБУ «Природный парк «Вулканы Камчатки»,

Елизово.
Тел.: (41531) 7-24-00.
E-mail: park@mail.kamchatka.ru

Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края,

Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1.
Тел. (4152) 42-04-74, факс (4152) 27-55-87
ptitoda@kamgov.ru

Министерство рыбного хозяйства Камчатского края,

683000, Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1.
Тел.: (415-) 42-10-37, факс: (4152) 42-09-55.
E-mail: fish@kamgov.ru

**Министерство экономического развития и торговли
Камчатского края,**

683040, Петропавловск-Камчатский, пл. Ленина, 1.
Тел./факс: (4152) 42-56-80.
E-mail: econ@kamgov.ru

**Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова
(МГУ),**

119191, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1

ООО «Заполярная строительная компания»,

Норильск

Палата уполномоченных в Камчатском крае,
683003, Петропавловск-Камчатский, ул. Советская, 18, каб. 13.
Тел.: (4152) 41-00-42, факс: (4152) 41 -03-53.
E-mail: kmns_kam@mail.ru

Петровская академия наук и искусств,
Петропавловск-Камчатский

**Саратовский национальный исследовательский
государственный университет им. Н. Г. Чернышевского,**
410012, Саратов, ул. Астраханская, 83.
Тел.: (8452) 51-92-26, факс: (8452) 27-85-29

Северо-Восточный федеральный университет,
Якутск

**Территориальный орган Федеральной службы
государственной статистики по Камчатскому краю (Камчатстат),**
683017, Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, д. 14.
Тел./факс: (4152) 21-99-32, (4152) 21-99-21
E-mail: kgstat@mail.kamchatka.ru

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН
690032, Владивосток, ул. Радио, 7.
Тел.: (4232) 29-63-08

ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»
109386, Москва, Рязанский пр-т, 99.
Тел.: (985) 104-03-67, факс: (495) 371-05-28

**ФГБУ «Камчатская дирекция
по техническому обеспечению надзора на море»,**
683031, Петропавловск-Камчатский, пр-т К. Маркса, 29/1.
Тел.: (4152) 41-94-45, факс: (4152) 25-19-39

**ФГБУН Санкт-Петербургский научно-исследовательский центр
экологической безопасности РАН,**
197110, Санкт-Петербург, Корпусная ул., 18.
Тел.: (812) 447-10-8

Центр охраны дикой природы,
117312, Москва, ул. Вавилова, д. 41, оф. 2.
Тел.: (499) 124-71-78.
E-mail: zimenko@biodiversity.ru

**Энгельский технологический институт
Саратовского государственного технического университета
им. Ю. А. Гагарина,**
Энгельс

**THE LIST OF ORGANIZATION – PARTICIPANTS OF THE
CONFERENCE AND THEIR ADDRESSES****Biodiversity Conservation Center,**

Vavilov str., 41, 2, 117312, Moscow.

Phone: (499) 124-71-78.

E-mail: zimenko@biodiversity.ru

Chamber of Commissioners in the Kamchatka region,

Sovetskaya str., 18, office 13, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003.

Phone: (4152) 41-00-42, fax: (4152) 41-03-53.

E-mail: kmns_kam@mail.ru

**Engels Technological Institute of Saratov
State Technical University by Y. A. Gagarin,
Engels****Far Eastern Branch of Russian Foreign Trade Academy,**

Vilyuiskaya str., 25, Petropavlovsk-Kamchatsky.

Fax: (4152) 42-34-69

Far Eastern Federal University

Ocean str., 19, Vladivostok, 683000.

Phone: (423) 226-16-73

Legislative assembly of Kamchatsky kray,

Lenina, 1, Petropavlovsk-Kamchatsky

Kamchatka-Bering sea Ecoregional office, WWF Russia,

Pobeda str., 27/1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683023.

Phone: (4152) 29-85-35.

E-mail: SRafanov@wwf.ru

Kamchatka Branch of Pacific Geographical Institute (KBPGI) FEB RAS,

Partizanskaya str., 6, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone/fax: (4152) 41-24-64.

E-mail: kftigkamchatka@mail.ru

**Kamchatka Research Institute of Fishery and Oceanography
(KamchatNIRO),**

Naberezhnaya str., 18, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone/fax: (4152) 41-27-01.

E-mail: kamniro@mail.kamchatka.su

Kamchatka State Technical University (KamchatSTU),

Klyuchevskaya str., 35, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683003.

Phone: (4152) 42-76-10, (4152) 42-38-23

Kamchatka State University by Vitus Bering (KamGU),

Pogranichnaya str., 4, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683000.

Phone: (4152) 42-00-28

KKO Russian Geographical Society,

Partyzanskaya str., 6, 683000, Petropavlovsk-Kamchatsky

Ministry of economic development and trade of Kamchatka region,

Lenin sq., 1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683040.

Pone/fax: (4152) 42-56-80.

E-mail: econ@kamgov.ru

Ministry of Fisheries of Kamchatsky kray,

Petropavlovsk-Kamchatsky

Ministry of natural resources and ecology of Kamchatsky kray,

Petropavlovsk-Kamchatsky

Moscow State University (MSU),

Leninskiye Mauntains, 1, Moscow, 119191

Nature park «Volcanoes of Kamchatka»,

Elizovo.

Phone: (41531) 7-24-00.

E-mail: park@mail.kamchatka.ru

North-Eastern State University,

Yakutsk

Pacific Geographical Institute (PGI) FEB RAS,

Radio str., 7, Vladivostok, 690032.

Phone: (4232) 29-63-08

Peter's Academy of Science and Arts,

Petropavlovsk-Kamchatsky

Polar Construction Company LLC,

Norilsk

**Polar Division of GAOUVO LO "Leningrad State University
by A. S. Pushkin",**

Tolnakhskaya str., 51, 663300, Norilsk.

Phone /fax: (3919) 34-09-44

Saint-Petersburg scientific research centre for ecological safety RAS,

Korpusnaya str., 18, Saint-Petersburg, 197110.

Phone: (812) 447-10-8

Saratov National Research State University by N. G. Chernyshevsky,

Astrakhanskaya str., 83, Saratov, 410012.

Phone: (8452) 51-92-26, Fax (8452) 27-85-29

**State federal budget organization «Kamchatka's directorate
for technical supply of sea supervision»,**

K. Marks str., 29/1, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683031.

Phone: (4152) 41-94-45, Fax: (4152) 25-19-39

State University of Management,

Ryazansky str., 99, Moscow, 109386.

Phone: (985) 104-03-67, Fax: (495) 371-05-28

**Territorial body of Federal service state statistics
on the Kamchatka region (Kamchatstat),**

Krontskaya str., 14, Petropavlovsk-Kamchatsky, 683017.

Phone /fax: (4152) 21-99-32/ (4152) 21-99-21.

E-mail: kgstat@mail.kamchatka.ru

*Для оформления обложки использованы фотографии
В. А. Дубынина, А. В. Маслова, А. М. Токранова и А. В. Улатова*



Научное издание

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
РАЗВИТИЯ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА**

Тезисы докладов Всероссийской
научно-практической конференции,
посвященной 80-летию со дня рождения
Р. С. Моисеева
6–7 декабря 2017 г.

Распространяется бесплатно

Подписано в печать 20.11.2017.
Формат 60 x 84/16. Бумага офсетная.
Гарнитура «Times New Roman». Усл. печ. л. 13,02.
Тираж 300 экз. Заказ № КП00-004906.

Издательство «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а.

Отпечатано в ООО «Камчатпресс».
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а,
www.kamchatpress.ru