

РАЗВИТИЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ЮГО-ЗАПАДНОГО ПРИМОРЬЯ

Мошков А.В.,

ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, г. Владивосток

Аннотация. На территории Приморского края выделяются природно-хозяйственные районы, со специфическим набором природных ресурсов и специализацией экономики, и видами природопользования. Природно-хозяйственные районы юго-западного Приморья, в силу своего приграничного положения занимают важное место в системе межрайонного и международного разделения труда. Одним из направлений международной интеграции может быть сотрудничество с приграничными районами соседних стран по совместному развитию отраслей «зеленой» экономики. Развитие таких видов деятельности в структуре экономики трансграничных районов позволяет существенно снизить негативное воздействие производства на природную среду, и тем самым, повысить качество жизни населения.

Ключевые слова. Природопользование, «зеленая» экономика, природно-хозяйственные районы, юго-западное Приморье, трансграничное взаимодействие

DEVELOPMENT OF NATURAL RESOURCES MANAGEMENT IN THE BORDER AREAS OF SOUTHWESTERN PRIMORYE

Moshkov A.V.,

Pacific Geographical Institute, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok

Annotation. On the territory of Primorsky Krai, there are natural and economic areas with its specific set of natural resources and specialization of the economy, and types of natural resources management. The near-border natural and economic areas of southwestern Primorye, occupy an important place in the system of inter-district and international division of labor. One of the directions of international integration may be cooperation with the border regions of neighboring countries on the joint development of green economy sectors. The development of such economic activities in the structure of the economy of cross-border areas can significantly reduce the negative impact of production on the natural environment, and thereby improve the quality of life of the population.

Keywords: *natural resources management, "green" economy, natural and economic areas, southwestern Primorye, cross-border interaction*

Введение. Важнейшим звеном рационализации производственно-природных отношений является выработка критериев рациональности ресурсопользования. Прежде всего, следует отметить, что критерии определяются политикой природопользования. Эта политика во многом зависит от господствующих в обществе социально-экономических законов и отношений. Особенно актуальна проблема выбора критериев рациональности природопользования в России в связи с коренным изменением общественно-экономических отношений, которые начались в 1990-х годах.

В докладе Комиссии Генеральной Ассамблее ООН (1987 г.) была выдвинута концепция устойчивого развития, как нового типа развития, который позволит обеспечить не только сохранение природной среды, но и экономическое благосостояние нынешнего и будущих поколений. [6]. Следует отметить, что содержание потребительско-созидательной политики в наибольшей степени соответствует широко распространённому понятию устойчивое развитие, которое определяет наиболее рациональные отношения между природой и обществом в процессе природопользования.

Полноправными представителями территории могут выступать органы местного самоуправления (муниципальные образования) и субъекты Российской Федерации, которые не только по своим административным обязанностям, но и экономически должны быть

заинтересованы в сбережении ресурсов, обеспечении качества природной среды и высокого уровня жизни населения.

Однако о рациональности проводимой в том или ином регионе политики природопользования и его территориальной структуры до настоящего времени можно говорить скорее на уровне качественных, чем строгих количественных оценок. Например, «рациональность природопользования рассматривается с позиции долговременного выполнения им функций средообеспечения и ресурсовоспроизводства» [8]. По мнению других, показатель рациональности – комплексность использования ресурсов, которая, с одной стороны, также нацелена на более длительную эксплуатацию источника ресурса, с другой – на увеличение выхода продукции из того же объема ресурса. Следует отметить, что темпы ресурсопотребления должны соответствовать, во всяком случае, не превышать возможности человека по поиску новых источников или созданию новых технологий, позволяющих заменить исчерпанные ресурсы. Если это условие не соблюдается, то возникает ресурсонапряженная ситуация (что, как правило, характерно для староосвоенных районов), которая снимается за счет других регионов – выход из положения временный, поскольку запасы ресурсов и в других регионах не бесконечны.

Необходимость сохранения равновесия регионов с окружающей средой диктуется не только потребностью улучшения экологической обстановки, но и соблюдения экологического императива. [10].

Одним из направлений реализации потребительско-созидательной политики в природопользовании является «зеленое» развитие. С учетом имеющихся теоретических представлений и подходов «зеленое» развитие следует рассматривать как такое хозяйственное освоение и развитие определенной территории, при котором минимизируются техногенные, антропогенные воздействия на окружающую природную среду, сохраняется биоразнообразие ландшафтов и в целом зеленый растительный покров. [2, 9]. Это достигается, прежде всего, за счет развития «зеленой» экономики как формирования сочетаний таких видов хозяйственной деятельности, которые оказывают (и могут оказывать) минимальные негативные техногенные воздействия на компоненты ландшафта. Например, лесовосстановление, рыбоводство и аквакультура в целом, рациональное земледелие, а также так называемая «зеленая» энергетика, базирующаяся на нетрадиционных, возобновляемых источниках природных ресурсов (энергии солнца, ветра, гидроресурсах и др.). Эти виды деятельности могут одновременно резко снизить техногенное воздействие на окружающую среду в регионах.

Однако, в рамках концепции «зеленого» развития, необходимость и пути сохранения других природных ресурсов, включая водные и разнообразные минерально-сырьевые, непосредственно не затрагивается. В то же время эти принципы заложены в концепцию устойчивого развития. В рамках последней предусматривается сохранение достаточных объемов всех природных ресурсов, а также высоких экологических качеств окружающей среды, не только для нынешних поколений, но и для будущих. В этом большое и не только гуманитарное, но и политико-экономическое значение парадигмы устойчивого развития.

Под эффективным, устойчивым природопользованием понимается установление такого типа взаимоотношений населения и хозяйства региона с его природно-ресурсной и окружающей средой, при котором в течение длительного времени сохраняются достаточный природно-ресурсный потенциал региона и высокие качества окружающей среды [3].

При выборе наиболее эффективного варианта регионального природопользования целесообразно использовать сравнение индикаторов и ограничений эффективного, устойчивого природопользования, рассчитанных для разных вариантов хозяйственного использования территории и акватории. В юго-западном Приморье, под влиянием совокупности экономико-географических факторов сложилась система взаимосвязанных социально-экономических узлов, в функциональной структуре которых выделяются ресурсно-ориентированные виды экономической деятельности (добыча минеральных ресурсов; заготовка и переработка леса, лесоводство; рыболовство, рыбообработка и аквакультура;

добыча угля и теплоэнергетика; и пр.). Ряд видов экономической деятельности (лесоводство; рыбоводство и аквакультура) можно отнести и к элементам «зеленой» экономики. Рис. 1.

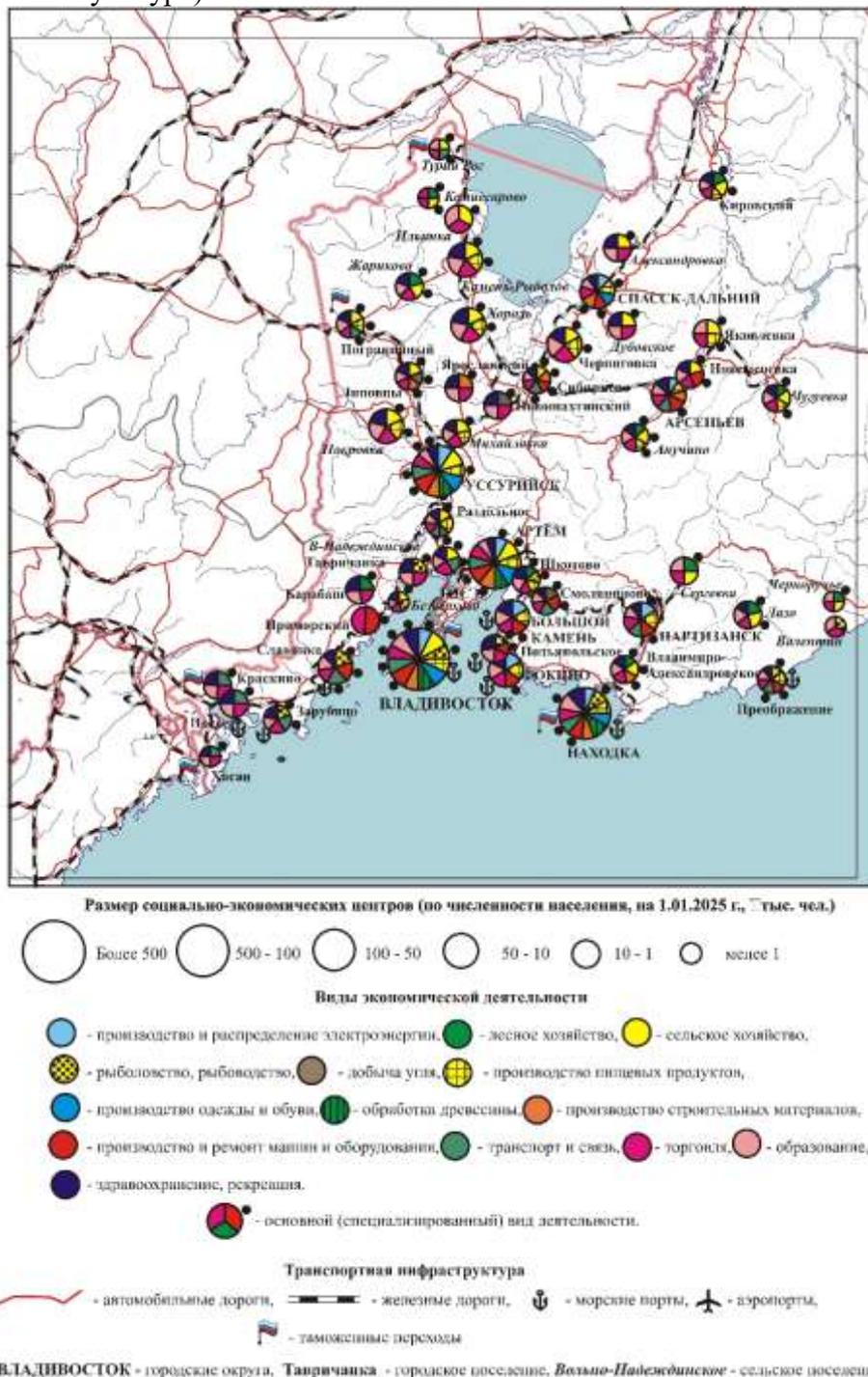


Рис. 1. Социально-экономические узлы юго-западного Приморья.

В пространственном отношении основной экономической потенциал сосредоточен в «треугольнике», который образуют три крупных центра (с численностью населения более 100 тыс. чел.): Владивосток, Уссурийск и Артем. [4]. В структуре экономики этих экономических узлов преобладают обрабатывающие виды деятельности, транспорт и логистика. В структуре других экономических центров выделяются добывающие виды деятельности – добыча угля, строительных материалов, лесозаготовка и деревообработка, рыболовство и рыбоводство и пр. Эти виды деятельности, несомненно оказывает существенное воздействие на природную

среду. В связи с этим, возникает необходимость в оценке сложившихся на этой территории видов природопользования, в т.ч. и связанных с «зеленой» экономикой.

Материалы и методы. При написании статьи использовались официальные материалы Приморскстата РФ, характеризующие хозяйственную структуру поселений и муниципальных образований юго-западного Приморья. При анализе социально-экономических показателей использовался отраслевой метод, позволяющий выявить основные отрасли (виды экономической деятельности) в структуре поселений. Состояние природопользования в муниципальных образованиях юго-западного Приморья также оценивалось с помощью совокупности экономических показателей, где учитывались также и затраты на охрану природной среды. С учетом этих показателей были предложены варианты наиболее рациональных направлений развития природопользования трансграничного района Приморского края.

Результаты и их обсуждение. Одним из ведущих факторов формирования структуры экономических центров выступают территориальные сочетания природных ресурсов. На территории Приморского края выделяются целостные природно-хозяйственные районы (ПХР), отличающиеся сходством природно-ресурсного потенциала, структуры экономики и особенностями природопользования. (Рис. 2). Следует отметить, что территориальные (в прибрежных ПХР, аква-территориальные) сочетания природных ресурсов и направления природопользования, во многом определяются особенностями природных ландшафтов.

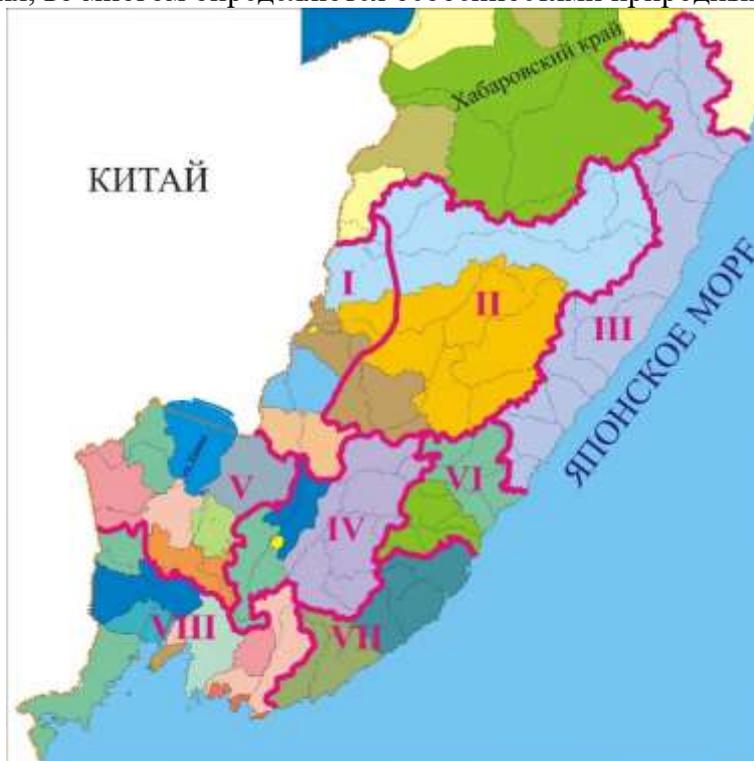


Рис. 2. Природно-хозяйственные районы Приморского края (по сочетанию природных ресурсов) [Источник: Геосистемы...,].

I – Среднеуссурийский равнинно-предгорный (топливные ресурсы, руды цветных металлов, минеральные воды, лесные ресурсы), II – Центрально-Сихотэ-Алинский (руды цветных металлов, лесные ресурсы); III – Восточно-Сихотэ-Алинский (руды цветных металлов, лесные ресурсы, биоресурсы моря), IV – Верхнеуссурийский (лесные ресурсы, природные сорбенты, минеральные воды), V – Приханкайский (цементное сырье, топливные ресурсы, рыбные ресурсы внутренних водоемов, земельные ресурсы), VI – Рудно-Сихотэ-Алинский (руды цветных металлов, горно-рудное сырье, лесные ресурсы, биоресурсы моря), VII – Юго-восточно-приморский (биоресурсы моря, лесные ресурсы, руды цветных металлов, минеральные воды), VIII – Южно-приморский (биоресурсы моря, топливные ресурсы, лесные ресурсы, рекреационные ресурсы побережья).

На территории юго-западного Приморья выделяются два приграничных природно-хозяйственных района – Южно-приморский и Ханкайский, отличающиеся сочетанием природных ресурсов, хозяйственной специализацией, видами природопользования. В структуре экономики Южно-приморского ПХР преобладают морехозяйственные виды деятельности, в т.ч. транспорт и логистика, рыболовство и рыбоводство, туризм. Следует отметить, что рыбоводство и хозяйства марикультуры, туризм относятся к отраслям «зеленой» экономики. В другом, Приханкайском районе – ведущими отраслями экономики выступают сельское хозяйство, производство пищевых продуктов, выпуск строительных материалов. К отраслям «зеленой» экономики можно отнести сельское хозяйство (растениеводство). Именно эти («зеленые») виды деятельности, при рациональном ведении хозяйства, могут существенно снизить негативное воздействие экономической деятельности на природную среду на территории юго-западного Приморья.

Производственно-природные отношения в регионе можно количественно оценивать по совокупным затратам на виды природопользования. [1]. Совокупные затраты на природопользование в этом случае будет представлять собой сумму затрат на прямое изъятие ресурса из природной среды – объем отгруженной продукции собственного производства, млн. руб. (в т.ч. добычи полезных ископаемых) (А); и инвестиции в основной капитал (в т.ч. затраты на охрану природы и рациональное природопользование), млн. руб. (В); суммы текущих затрат на охрану природной среды, млн. руб. (С). Коэффициент природопользования для ПРР можно определить, как отношение $K_{пр} = П/(А+В+С)$, где П – количество валового регионального продукта (табл. 1).

Таблица 2

Показатели текущего природопользования в ПХР юго-западного Приморья, на 2022 г.

	Оборот организаций, млн. руб. (П)	Объем отгруженной продукции собственного производства по всем видам деятельности, млн. руб. (А)	Инвестиции в основной капитал, млн. руб. (В)	Текущие затраты на охрану окружающей среды, млн. руб. (С)	Коэффициент природопользования $\frac{П}{(А+В+С)}$ ($K_{пр}$)
Южно-приморский, всего по району	791621,7	902105,7	218511,3	1209,4	0,7
В т.ч.: Артем	78807,9	42976,6	4129,6	41,4	1,7
Большой Камень	70284,3	65826,3	37727,6	47,5	0,7
Владивосток	1283695,6	535587,1	141232,5	514,4	1,9
Находка	207974,7	153057,6	17143,0	241,0	1,2
Партизанск	5212,9	4624,4	572,8	5,1	1,0
Уссурийск	74142,8	38546,3	6810,1	62,4	1,6
Михайловский	15688,6	15413,2	443,0	61,6	0,9
Надеждинский	17317,1	8711,5	3041,5	17,8	1,5
Октябрьский	2627,2	2451,0	57,5	26,9	1,0

Партизанский	980,6	971,1	97,1	1,0	0,9
Хасанский	12271,5	11812,0	732,1	29,6	0,9
Шкотовский	18904,4	18532,1	5829,1	134,2	0,8
ЗАТО Фокино	3714,1	3596,5	695,4	26,5	0,8
Приханкайский, всего по району	40668,3	35874,2	1837,6	50,9	1,1
В т.ч.: Спасск-Дальний	7495,8	3987,0	566,6	15,7	1,6
Пограничный	1149,0	1020,3	1,4	1,1	1,1
Спасский	22643,1	22584,5	989,6	3,7	0,9
Ханкайский	2025,8	1798,3	212,7	1,4	1,0
Хорольский	1594,6	1369,0	44,8	1,0	1,1
Черниговский	5760,0	5115,1	22,5	28,0	1,1

Составлено по: [5, 6].

Следовательно, рациональность природопользования может быть повышена не только за счет увеличения выхода товарной продукции (оборота организаций) и минимизации затрат по всем разным аспектам некомпенсируемого ресурсопользования, в т.ч. увеличения затрат на охрану природной среды.

В Южно-приморском ПХР наиболее близкие к средним значениям показателя $K_{пр}$ отмечаются в таких муниципальных образованиях, как Большой Камень, наиболее высокие (характеризует значительную нагрузку хозяйственной деятельности на природную среду) в городах Артем, Владивосток, Уссурийск, Находка, а также в Надеждинском муниципальном районе.

В Приханкайском ПХР – практически у всех муниципальных образований значения коэффициента близки к среднему по району, за исключением, Спасска-Дальний (заметное превышение среднего значения).

Для муниципальных образований с высокими значениями коэффициента (выше среднего по району) характерны значительные объемы оборота организаций, отгруженной продукции собственного производства, инвестиции в основной капитал, а также большие вложения в охрану и воспроизводство природной среды. Для них приоритетными должны быть виды деятельности, непосредственно связанные с «зеленой» экономикой.

Приоритеты в долгосрочном развитии Южно-приморского ПХР (отрасли «зеленой» экономики) и наличие тесных связей практически каждого из них с природопользованием отражены в табл. 2.

Таблица 2

Роль природопользования в развитии приоритетных направлений хозяйства в ПХР юго-западного Приморья

Приоритетные направления в развитии хозяйства	Использование природных ресурсов, в т.ч.		Взаимодействие с природной средой (п.с.)		Возможные экологические проблемы
	прямое	обратное	Использование экосистемных услуг	Техногенное воздействие	
Морехозяйственный комплекс, в т.ч.:					
- рыбодобыча	+++	++	+++	+	++
- марикультура	+++	+	+++	-	-

- рыбопереработка	+	++	-	+	+
- судостроение и судоремонт	-	++	++	+	+
Лесохозяйственный комплекс, в т.ч.:					
- добыча лесных ресурсов	+++	++	+++	++	++
- переработка	+	+	-	+	+
- лесовосстановление	-	-	+++	-	-
Горно-добывающий комплекс:					
- добыча строительного сырья	+++	+	+	++	++
- производство стройматериалов	+	+++	++	+++	+++
Нефтехимический комплекс:					
- добыча	-	-	-	-	-
- транспортировка	-	+++	+++	+++	+++
- переработка	-	-	-	-	-
Тепло-энергетический комплекс:					
- добыча угля	+++	+	+	++	++
- производство электроэнергии и тепла	+++	++	++	++	+++
Транспортно-транзитный комплекс	-	+	-	+	+
Рекреационный комплекс	++	+	+++	+	+

Примечание. Значение отдельных составляющих природопользования:

+++ очень большое, ++ значительное, + небольшое, - отсутствие.

Составлено по: [3].

Выделенные приоритетные направления природопользования оказывают существенное воздействие на природную среду и население юго-западного Приморья. Производственно-технологические цепочки, формирующие структуру межотраслевых комплексов, представляют собой последовательные стадии: от добычи природного сырья до его переработки в готовые продукты. На каждой стадии отмечаются свои особенности воздействия на природную среду. Наибольшее воздействие отмечается на стадии добычи ресурса (угля, строительных материалов, леса, рыбы и морепродуктов), а также на стадии переработки минерального сырья. В тоже время, некоторые производственно-технологические цепочки, базирующиеся на возобновляемых биоресурсах, содержат элементы «зеленой» экономики. В первую очередь, это характерно для морехозяйственных, лесохозяйственных и рекреационных комплексов. Эти направления природопользования можно считать наиболее перспективными для устойчивого развития юго-западного Приморья.

Заключение.

Юго-западное Приморье, в силу своего приграничного географического положения, располагает значительным потенциалом международного сотрудничества, в т.ч. при освоении природных ресурсов территории и акватории.

Одним из приоритетных направлений международной интеграции может быть сотрудничество с приграничными районами соседних стран по совместному развитию отраслей «зеленой» экономики. Развитие таких видов деятельности в структуре экономики трансграничных районов позволяет существенно снизить негативное воздействие производства на природную среду, и тем самым, повысить качество жизни населения.

Благодарность. *Работа выполнена при поддержке Российско-китайского проекта: «Пространственные структуры устойчивого трансграничного природопользования и модели «зеленого» развития в контексте формирующихся экономических коридоров и приоритетов сохранения биоразнообразия на юге Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая» (Проект № 075-15-2023-58).*

Литература

1. Бакланов П.Я. Пространственные структуры и территориальные системы в региональном развитии. Избранное / П.Я. Бакланов; Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук. Владивосток, 2024. 460 с.
2. Бакланов П.Я., Мошков А.В., Баденков Ю.П., Бочарников В.Н., Егидарев Е.Г. Территории «зеленого» развития // География и природные ресурсы. 2022. № 3. С. 7–19.
3. Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX-XXI веков: в 3 т./ кол. Авторы; под общ. ред. академика П.Я. Бакланова. Т.2. Природные ресурсы и региональное природопользование/ кол. авторов; отв. ред. П.Я. Бакланов, В.П. Каракин. Владивосток: Дальнаука, 2010. 560с.
4. Мошков А.В. Территориально-отраслевые структуры территорий опережающего социально-экономического развития юга Дальнего Востока России // Социально-экономическая география: история, теория, методы, практика/ Сборник научных статей под ред. А.Н. Катровского, В.Е. Шувалова, Т.Л. Яськовой. Смоленск: Универсум, 2016. С. 318-325.
5. Муниципальные образования Приморского края в 2022 году: Бюллетень. Владивосток: Приморскстат, 2023. 85 с.
6. Природные ресурсы и охрана окружающей среды в Приморском крае: Стат. Сборник. Владивосток: Приморскстат, 2023. 81 с.
7. Романов М.Т., Мошков А.В. О политике природопользования и критериях его рационализации // Сб. матер. Природопользование и география. Владивосток: ДВО АН СССР, 1989. С.34-44.
8. Рунова Т.Г. Территориальная организация природопользования как географическая проблема // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1987. С. 15-23.
9. Пространственное развитие Тихоокеанской России: структурные особенности, факторы, основные направления /Отв. редакторы П.Я. Бакланов и А.В. Мошков. Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2023. 449 с.
10. Шарыгин М.Д., Гагарский М.Д. Теоретические основы размещения производительных сил и экономики районов. Пермь: Перм. ун-т, 2005. 227с.