

## Пространственная структура системы расселения и природно-хозяйственного освоения территории Тихоокеанской России (на примере модельных поселений)

Татьяна Константиновна МУЗЫЧЕНКО<sup>1</sup>  
младший научный сотрудник  
mtk1998@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8858-5979>

Владимир Николаевич БОЧАРНИКОВ<sup>2</sup>  
доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник  
vbocharnikov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6574-7864>

Марина Николаевна МАСЛОВА<sup>3</sup>  
младший научный сотрудник  
maslova.marina.99@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-5916-8779>

<sup>1,2,3</sup>Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия

**Аннотация.** В контексте текущей геополитической и экономической обстановки представляется стратегически важной проблема развития приграничных территорий России, в особенности ее восточных рубежей. Тихоокеанская Россия испытывает проблемы, которые препятствуют выполнению целей по ее экономическому и социальному развитию. Депопуляция населения региона обуславливает необходимость анализа систем расселения и хозяйствования на данной территории. Выбраны для исследования населенные пункты: г. Владивосток, п. Славянка и с. Рудная Пристань в Приморском крае; г. Советская Гавань, п. Ванино и несколько прилегающих к ним населенных пунктов в Хабаровском крае; г. Корсаков в Сахалинской области, г. Магадан в Магаданской области, г. Петропавловск-Камчатский в Камчатском крае и г. Анадырь в Чукотском автономном округе. Оценка степени хозяйственного освоения проводилась в условном радиусе 50 км вокруг каждого модельного населенного пункта с целью отображения пространственных особенностей размещения населения и хозяйствования. Приведена краткая сводка социально-экономических показателей муниципальных единиц, находящихся в пределах условных зон влияния поселений. На основе данной оценки выделены поселения с высоким и низким уровнем хозяйственного освоения. Показано, что на степень освоения территорий этих поселений оказывает влияние их социально-экономическая специализация, имеющиеся сочетания природных ресурсов и политико-административная статусность. Наиболее освоены территории модельных поселений южной части Тихоокеанской России, благодаря сравнительно благоприятным ландшафтно-климатическим условиям. В северных районах региона экстремальные природные условия оказывают замедляющий эффект на социально-экономическое развитие.

**Ключевые слова:** Тихоокеанская Россия, территориальные структуры хозяйства, системы расселения, антропогенная нарушенность, индекс естественной защищенности, данные дистанционного зондирования

**Для цитирования:** Музыченко Т.К., Бочарников В.Н., Маслова М.Н. Пространственная структура системы расселения и природно-хозяйственного освоения территории Тихоокеанской России (на примере модельных поселений) //Тихоокеанская география. 2024. № 4. С. 64–73. [https://doi.org/10.35735/26870509\\_2024\\_20\\_6](https://doi.org/10.35735/26870509_2024_20_6).

Original article

## Spatial structure of population systems and economic development of Pacific Russia (on the example of model settlements)

Tatiana K. MUZYCHENKO<sup>1</sup>

junior research assistant

[mtk1998@yandex.ru](mailto:mtk1998@yandex.ru), <https://orcid.org/0000-0001-8858-5979>

Vladimir N. BOCHARNIKOV<sup>2</sup>

Doctor of Biological Sciences, Leading research associate

[vbocharnikov@mail.ru](mailto:vbocharnikov@mail.ru), <https://orcid.org/0000-0002-6574-7864>

Marina N. MASLOVA<sup>3</sup>

junior research assistant

[maslova.marina.99@mail.ru](mailto:maslova.marina.99@mail.ru), <https://orcid.org/0009-0008-5916-8779>

<sup>1,2,3</sup> Pacific Geographical Institute FEB RAS, Vladivostok, Russia

**Abstract.** In the context of contemporary geopolitical and economic conditions, it is a strategic task of utmost importance to maintain and expand the economic development of the borderlands, which holds especially true for the eastern territories of our country. Regions of Pacific Russia are currently experiencing challenges that are able to impede its social development goals and harm the economic growth. The ongoing depopulation process of the Russian Far East necessitates the analysis of existing population systems and present economic structures in the study area. For the analysis purposes, several key coastal settlements have been chosen: Vladivostok, Slavyanka and Rudnaya Pristan in Primorsky Krai; Sovetskaya Gavan, Vanino along with several surrounding towns in Khabarovsk Krai; Korsakov in Sakhalin Oblast, Magadan in Magadan Oblast, Petropavlovsk-Kamchatsky in Kamchatsky Krai, and Anadyr in Chukotka Autonomous District. For mapping purposes, a 50-kilometer radius has been drawn along each settlement. The radius serves as an arbitrary delimiting of the environmental and economic impact of the settlement. Spatial distribution characteristics of economic development and resident population have been demonstrated and described. Settlements with high human impact and low human impact ranks correspondingly have been identified. A brief social and economic evaluation of municipalities within the impact zone has been conducted with the use of the indicators present in municipal statistics. It was shown that social and economic development of the territory is heavily dependent on its economic specialization, available resources, and administrative status. It was proven that model territories of Pacific Russia have stark contrasts in economic development. The territories of southern Pacific Russia that have relatively comfortable natural and climatic conditions are the most developed and also most populated. The northern regions of Pacific Russia are the least economically development, and the least populated. The extreme climatic conditions appear to hinder the economic development processes.

**Keywords:** Pacific Russia, economic systems, population systems, natural protectedness index, human impact, remote sensing

**For citation:** Muzychenko T.K., Bocharnikov V.N. Maslova M.N. Spatial structure of population systems and economic development of Pacific Russia (on the example of model settlements). Pacific Geography. 2024;(4):64-73. (In Russ.). [https://doi.org/10.35735/26870509\\_2024\\_20\\_6](https://doi.org/10.35735/26870509_2024_20_6).

## Введение

В современных социально-экономических и геополитических условиях Тихоокеанская Россия (ТР) является важным стратегическим регионом для нашей страны. Депопуляция тихоокеанских регионов является хорошо известной, но пока трудно решаемой проблемой [1, 2]. Современная демографическая обстановка оказывает негативное воздействие на инвестиционный климат территории, препятствуя осуществлению экономического роста [3]. В силу особенностей географических условий ТР необходимо обращать особое внимание на прибрежные поселения, поскольку они обладают уникальным экономико-географическим положением в зоне контакта двух сред – моря и суши [4].

Понятие поселения принималось в контексте выделения одной из основных географических форм пространственной организации жизнедеятельности человека [5]. Теоретическим обоснованием исследования являются идеи академика П.Я. Бакланова о структуре поселений и их интегральных оценках [6, 7]. Следует отметить, что для эффективного экономического развития ТР необходимо оценить состояние экономико-хозяйственного освоения на данной территории. Набор наиболее тесных связей и сопряжений между социальными, экономическими и природно-ресурсными компонентами географического пространства реализуется в пределах интегральных геосистем [8], поселение же, с его территориальным и акваториальным окружением, является исходным структурно целостным интегральным географическим образованием. Его составляющими (внутренними) элементами являются население, базисная инфраструктура, компоненты функционирования поселения и социального обслуживания [5], кроме того, структура поселения включает в себя селитебную застройку, промышленные предприятия и их активы.

Целью настоящей работы является пространственный анализ систем расселения и хозяйственной деятельности на территории ТР. Необходимая детализация при рассмотрении поставленных задач была достигнута с помощью выбора модельных поселений.

## Материалы и методы

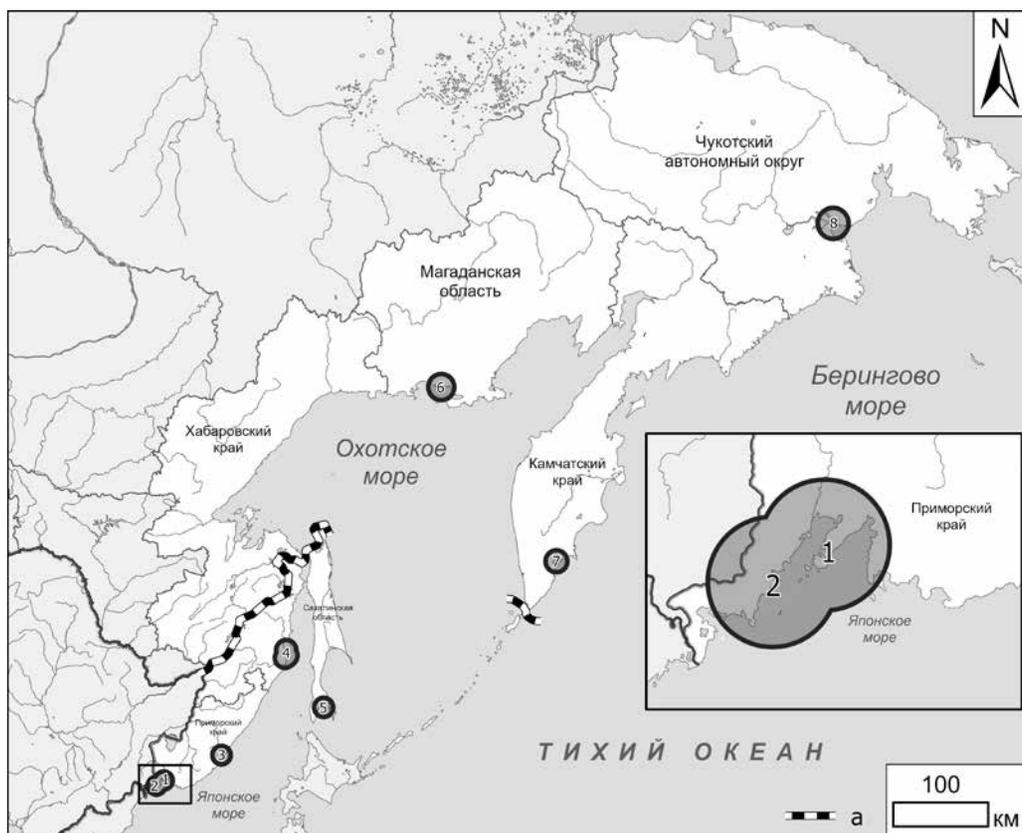
В более ранних работах по Амурскому эколого-географическому региону [9] было показано, что оценка соотношения застроенных и незастроенных территорий, плотности дорожной сети возможна на основе данных дистанционного зондирования. С помощью данной оценки можно провести сопоставление эколого-географических и социально-экономических показателей. Исследование проводилось на базе следующих методов и технологий обработки пространственных данных: картографирование землепользования в пределах условных зон влияния модельных территорий, расчет пространственных градиентов показателей эколого-хозяйственного баланса и плотности дорожной сети, анализ некоторых показателей статистики (соотношения видов хозяйственной деятельности регионов, численности и плотности населения) в границах муниципальных образований.

В качестве основы исследования выбраны следующие модельные поселения: г. Владивосток, п. Славянка, с. Рудная Пристань в Приморском крае; группа поселений Советская Гавань – Ванино (г. Советская Гавань, п. Ванино, п. Монгохто, п. Заветы Ильича, п. Лососина, п. Гатка, п. Майский и п. Октябрьский) в Хабаровском крае; г. Корсаков в Сахалинской области; г. Магадан в Магаданской области; г. Петропавловск-Камчатский в Камчатском крае; г. Анадырь в Чукотском автономном округе (рис. 1).

Модельные территории были выбраны авторами по рекомендации руководителя проекта<sup>1</sup> академика РАН П.Я. Бакланова. Эти поселения являются опорными пунктами рас-

---

<sup>1</sup> Проект РНФ: «Потенциал приморских поселений для целей долгосрочного развития: содержание и методы оценки. На примере Тихоокеанской России» (2022–2024 гг.) № 22–17–00186.



**Рис. 1.** Расположение изучаемых прибрежных поселений в пределах ТР. Условные обозначения: а – граница северной и южной части ТР; 1 – Владивосток, 2 – Славянка, 3 – Рудная Пристань, 4 – Ванино и Советская Гавань (также Монгохто, Заветы Ильича, Лососина, Гатка, Майский и Октябрьский), 5 – Корсаков, 6 – Магадан, 7 – Петропавловск-Камчатский, 8 – Анадырь

**Fig. 1.** Location of study areas within Pacific Russia macroregion: а – border of the northern and the southern parts of Pacific Russia; 1 – Vladivostok, 2 – Slavyanka, 3 – Rudnaya Pristan, 4 – Vanino and Sovetskaya Gavan (including Monghoto, Zavety Ilyicha, Lososina, Gatka, Maysky, and Oktyabrsky), 5 – Korsakov, 6 – Magadan, 7 – Petropavlovsk-Kamchatsky, 8 – Anadyr

вития прибрежной зоны Тихоокеанской России. С целью картографической оценки освоенности поселений вокруг каждого из них была выделена территория радиусом в 50 км (в случае группы поселений Советская Гавань – Ванино выделенные территории были совмещены и представлены как единый ареал), определенная спецификой природопользования в регионе. Величина радиуса также была предложена П.Я. Баклановым, она представляет оценку условной зоны экономического влияния поселения и его воздействия на природную среду.

В пределах выбранного радиуса проведено визуально-экспертное картографирование землепользования с использованием данных дистанционного зондирования – мультиспектральных снимков с космических аппаратов Sentinel-2 и Landsat 8 за 2020–2022 гг. Дороги были разделены на три категории – с покрытием, без покрытия и железные дороги, и на основе оцифрованных данных топографических карт была рассчитана их плотность.

Каждый тип землепользования был экспертным образом оценен по 6-балльной шкале антропогенной нагрузки (АН) согласно классификации Б.И. Кочурова [10]. Результаты данной оценки представлены в таблице.

Классификация типов землепользования по степени антропогенной нагрузки

Table. Anthropogenic load rating of land use classes

Балл антропогенной нагрузки	Степень антропогенной нагрузки	Типы землепользования
1	Очень низкая	Леса, кустарники, скальные обнажения, луга (только для г. Анадырь)
2	Низкая	Луга
3	Средняя	Заброшенные сельскохозяйственные угодья, рисовые чеки
4	Высокая	Сельскохозяйственные угодья, рубки
5	Очень высокая	Рисовые чеки
6	Высшая	Застроенные земли, карьеры

В качестве индикационного показателя эколого-хозяйственного баланса (ЭХБ) был избран коэффициент естественной защищенности ( $K_{ЕЗ}$ ), отражающий долю слабо преобразованных земель в общей площади изучаемой территории. Коэффициент рассчитывается по формуле, приведенной ниже [6]:

$$K_{ЕЗ} = \frac{P_1 + 0,8 \cdot P_2 + 0,6 \cdot P_3 + 0,4 \cdot P_4}{P_0}, \quad (1)$$

где  $P_1, P_2, P_3, P_4$  – площади земель с баллами АН от 1 до 4 согласно таблице,  $P_0$  – общая площадь территории. Расчетная величина данного показателя менее 0,5 свидетельствует о критически низком уровне защищенности территории.

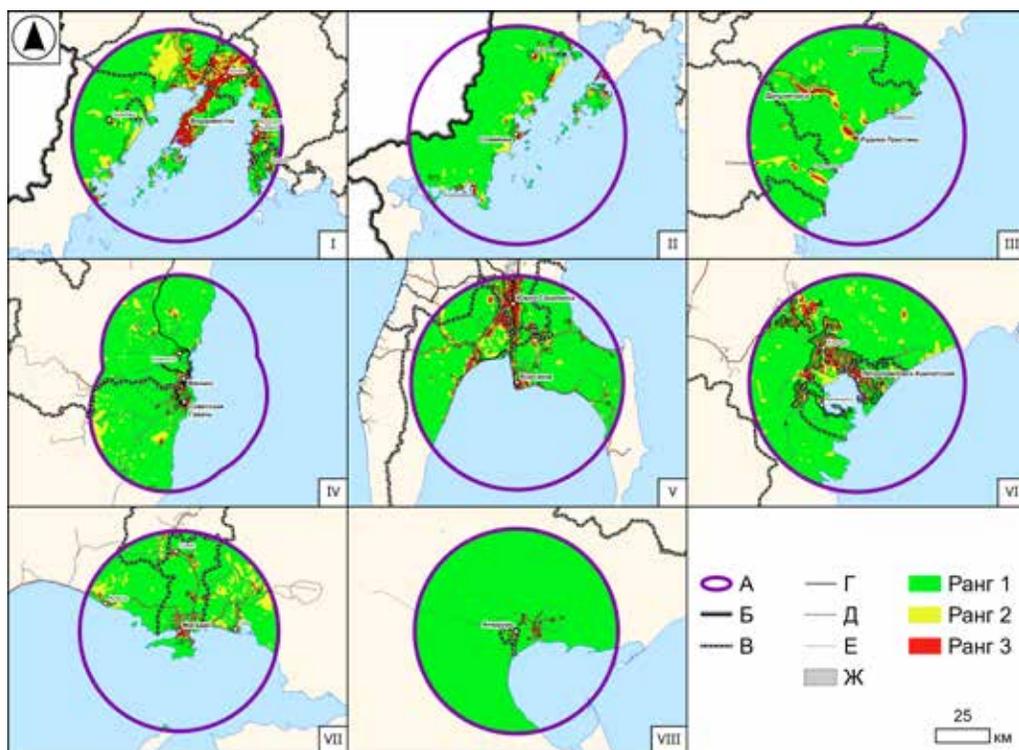
В целях пространственного анализа показателя ЭХБ исследуемая территория была разделена на ячейки размером 1 км/1 км, что соответствует минимальному масштабу, для которого осуществлялось картографирование (1 : 100 000). Весь диапазон рассчитанных по каждой ячейке значений показателя ЭХБ был разбит на 3 интервала, отражающих степень (ранг) антропогенной преобразованности территории: высокий (более 0.8), средний (0.5–0.8) и низкий (менее 0.5). На основе этого было выполнено зонирование территории, которое было сопоставлено с дорожной сетью и условной схемой размещения постоянного населения, составленной с использованием растровых данных LandScan HD для Российской Федерации.

## Результаты и их обсуждение

Процедура зонирования позволяет оценить состояние территории и специфику природопользования. В перспективе это позволяет обеспечить благоприятное состояние среды жизнедеятельности, предотвратить чрезмерное антропогенное воздействие и определить возможности и пути рационального природопользования в пределах исследуемой территории [11].

В результате картографирования землепользования и расчета пространственных градиентов коэффициента естественной защищенности ( $K_{ЕЗ}$ ) для всех восьми рассматриваемых модельных прибрежных поселений были построены схемы геоэкологического зонирования, отражающие также места размещения постоянного населения и дорожную сеть (рис. 2) [12].

На рис. 2-1 отображен характер и степень антропогенной преобразованности территории г. Владивосток. В настоящее время это один из наиболее крупных населенных пунктов рассматриваемого региона. Из всех изучаемых модельных районов он является самым населенным – на его территории проживает более полумиллиона человек [13]. Выгодное транспортно-географическое положение и близость к странам АТР определили приоритетность его развития [11]. Более половины площади зоны влияния города интенсивно



**Рис. 2.** Характеристика антропогенной преобразованности прибрежных поселений ТР. Условные обозначения: I – Владивосток, II – Славянка, III – Рудная Пристань, IV – Ванино и Советская Гавань (также Монгохто, Заветы Ильича, Лососина, Гатка, Майский и Октябрьский), V – Корсаков, VI – Петропавловск-Камчатский, VII – Магадан, VIII – Анадырь; А – граница зоны воздействия поселения (радиус 50 км), Б – государственная граница, В – границы муниципальных единиц, Г – железные дороги, Д – дороги с покрытием, Е – дороги без покрытия, Ж – места проживания постоянного населения; 1 – низкий уровень антропогенной освоенности (показатель ЭХБ более 0,8), 2 – средний (0,5–0,8), 3 – высокий (менее 0,5)

**Fig. 2.** Representation of human impact on Pacific Russia coastal settlements: I – Vladivostok, II – Slavyanka, III – Rudnaya Pristan, IV – Vanino and Sovetskaya Gavan (including Mongohto, Zavety Ilyicha, Lososina, Gatka, Maysky, Oktyabrsky), V – Korsakov, VI – Petropavlovsk-Kamchatsky, VII – Magadan, VIII – Anadyr; A – settlement influence zone (50 km radius), Б – national border, В – municipal borders, Г – railroads, Д – paved roads, Е – unpaved roads, Ж – resident population location; 1 – low anthropogenic load (indicator of ecological and economic balance – higher than 0,8), 2 – average (equals 0.5–0.8), 3 – high (lower than 0.5)

преобразованы человеком. В условную зону влияния г. Владивосток попадают Артемовский, Уссурийский и Большекаменский городские округа (ГО); Хасанский и Шкотовский муниципальные округа (МО); Надеждинский муниципальный район (МР) и ЗАТО Фокино.

Пространственные особенности геоэкологического состояния территории п. Славянка представлены на рис. 2-II. В зону его влияния входят Хасанский МО, где проживает 24 тыс. чел. [13], и Владивостокский ГО. Все освоенные и заселенные территории располагаются на побережье. Дорожная сеть не плотная, особенно в приграничных гористых районах. В 50-километровой зоне воздействия поселка находится и территория сопредельного государства – КНР, которая не рассматривалась из-за отсутствия дорожного сообщения между двумя государствами непосредственно в пределах зоны влияния и значительной площади природоохранных территорий, которые находятся в Хасанском МО.

Территория, прилегающая к с. Рудная Пристань (рис. 2-III), отличается относительно низкой степенью освоенности. В зону влияния этого населенного пункта входят Кавалеровский, Ольгинский и Тернейский МО, а также Дальнегорский ГО. На территории, занимаемой данными муниципальными образованиями, проживает не более 50 тыс. че-

ловек [13]. На подавляющей части территории хозяйственная деятельность не ведется. Согласно данным дистанционного зондирования LandScan лишь 4,6 % зоны влияния с. Рудная Пристань заселено. Значение ЭХБ приближается к 1, а освоенные земли в целом располагаются строго у дорог. Село связано с г. Дальнегорск узкоколейной железной дорогой, но регулярное железнодорожное сообщение между двумя населенными пунктами отсутствует. Экономика Дальнегорского ГО специализируется на добыче бора и полиметаллических руд (г. Дальнегорск), рыболовстве (с. Каменка) и лесозаготовке (п. Краснореченский). Непосредственно в зоне влияния экономика представлена в основном торговыми организациями.

Город Советская Гавань и п. Ванино вместе с поселками Монгохто, Заветы Ильича, Лососина, Гатка, Майский и Октябрьский (рис. 2-IV) образуют единую сеть населенных пунктов, которая в перспективе может стать полноценной агломерацией. В зону их условного влияния входят Ванинский и Советско-Гаванский МР, на территории которых 01.01.2024 г. проживало 70 тыс. чел. [14]. Экономическая деятельность рассматриваемых населенных пунктов представлена следующими отраслями: г. Советская Гавань – рыболовство, производство электроэнергии, пара и горячей воды, строительство; п. Заветы Ильича – производство пара и горячей воды, транспорт, обработка лома и отходов металлов; п. Лососина – портовая деятельность и рыболовство; п. Майский – производство электроэнергии; п. Гатка – розничная торговля; п. Ванино – транспорт и лесозаготовка; п. Монгохто – производство электроэнергии, пара и горячей воды; п. Октябрьский – деревообработка. Большая часть территории характеризуется слабой хозяйственной освоенностью, за исключением прибрежных территорий.

Город Корсаков вместе с зоной его влияния отображен на рис. 2-V. В эту зону входят Анивский, Долинский, Корсаковский, Холмский и Южно-Сахалинский ГО. На их территории проживает около 300 тыс. чел. [15]. Хозяйственное освоение сосредоточено вокруг городов Южно-Сахалинск и Корсаков, а также вдоль дорожных путей и прибрежных зон. Заселено 12 % рассматриваемой территории. Автомобильные и грунтовые дороги расположены, как правило, вдоль побережий. Помимо обеспечения транспортного сообщения между населенными пунктами, они также выполняют функции производственных магистралей для рыболовной, горно- и лесодобывающей отраслей.

Экономика г. Корсаков представлена главным образом энергетикой, портовой деятельностью, строительством, рыболовством, добычей строительных материалов. Вблизи города расположен крупный завод по производству сжиженного природного газа. Основой экономики Анивского ГО является забор и очистка сточных вод, строительство, сельское хозяйство, рыболовство. Экономика Долинского ГО представлена строительством, переработкой рыбы и морепродуктов, сельскохозяйственным производством, транспортом, добычей и производством строительных материалов. В г. Южно-Сахалинск развиты отрасли энергетики, судоремонта, торговли и сферы услуг.

В радиус воздействия г. Петропавловск-Камчатский (рис. 2-VI) входят Елизовский МР и ЗАТО Вилучинск. На их территории проживает около 250 тыс. чел. [16]. Представлены следующие отрасли экономики – рыболовство, транспорт (портовая деятельность), производство электроэнергии, торговля и сфера услуг. В г. Вилучинск преобладает судостроение и строительство, в Елизовском районе – рыболовство, производство пищевых продуктов и строительство. Земли, интенсивно преобразованные хозяйственной деятельностью, расположены в пределах центра зоны – г. Петропавловск-Камчатский, а также на сопредельных территориях – г. Елизово и г. Вилучинск. Освоенные ареалы соединены дорогами. Постоянное население проживает на 12 % территории.

В зону влияния г. Магадан (рис. 2-VII) входят Ольский и Хасынский МО. На этой территории проживает чуть более 110 тыс. чел. [17]. Экономика города представлена рыболовством, производством электроэнергии и портовой деятельностью. Поселок Ола специализируется на производстве пара и горячей воды. Зоны интенсивного освоения расположены на удалении друг от друга, в отличие от других модельных территорий. Данные

зоны соединены дорожной сетью, которая не отличается высокой плотностью. Постоянное население проживает на 5.5 % территории.

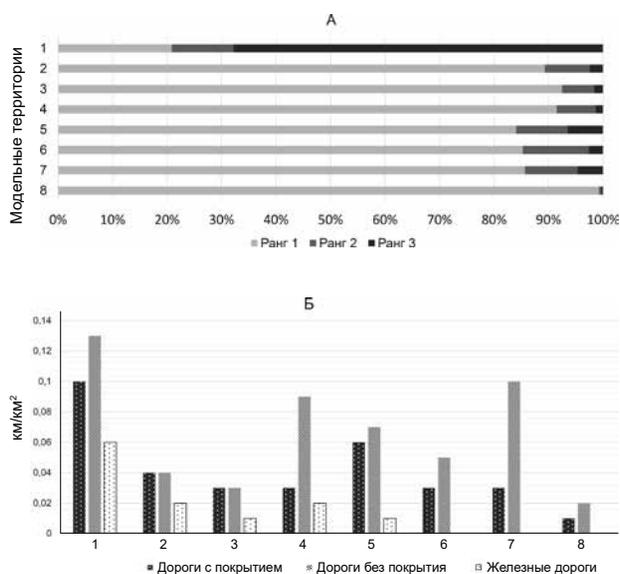
В зону влияния г. Анадырь (рис. 2-VIII) входит Анадырский МР, в совокупности они представляют обширную малонаселенную территорию, на которой суммарно проживает чуть более 22 тыс. чел. [18]. В экономике г. Анадырь преобладает производство электроэнергии, портовая деятельность, рыболовство, малое судостроение. В соседствующем п. Угольные Копи основой экономики являются следующие отрасли: воздушный транспорт, добыча бурого угля и строительство. В пределах зоны влияния постоянно заселен только 1 % территории, именно здесь сосредоточено хозяйственное освоение. Дорожная сеть отличается крайне малой плотностью. Дороги с покрытием встречаются только в пределах населенных пунктов, а наземное сообщение с сопредельными регионами отсутствует.

Степень (ранг) антропогенной нарушенности, рассчитанная по показателю ЭХБ (доля площади земель каждого ранга от общей площади), а также показатели плотности дорожной сети для модельных территорий представлены на рис. 3.

По результатам пространственного анализа выявлено, что наибольшая доля максимально антропогенно-преобразованных территорий наблюдается в зоне влияния г. Владивосток. Именно здесь около трети территории занято землями населенных пунктов – это максимальный показатель среди модельных поселений. Высокому уровню освоенности способствует то, что зона влияния города также захватывает несколько других крупных населенных пунктов края – Артем, Большой Камень, Фокино. Также данная территория обладает наиболее благоприятными природно-климатическими условиями в ТР.

Минимально заселена и использована зона влияния г. Анадырь, расположенного в северной части ТР, где наблюдаются наиболее экстремальные природно-климатические и ландшафтные условия, не способствующие развитию транспортной инфраструктуры, в т.ч. сообщению с материковой частью страны. Зона влияния почти не преобразована человеческой деятельностью, за исключением территории самого города и небольших окрестных поселков.

Экстремальные природно-климатические условия сдерживают освоение северных территорий ТР (Магаданская область, Камчатский край и Чукотский автономный округ), обуславливая очаговый характер их освоения и слабую развитость транспортной инфраструктуры [9]. Ухудшает экономическую ситуацию то обстоятельство, что между данными регионами и материковой частью страны на данный момент отсутствует постоянное



**Рис. 3.** Геоэкологические показатели антропогенной преобразованности (а) и плотность дорог (б) на модельных территориях. Условные обозначения: 1 – г. Владивосток; 2 – п. Славянка; 3 – с. Рудная Пристань; 4 – п. Ванино и г. Советская Гавань; 5 – г. Корсаков; 6 – г. Магадан; 7 – г. Петропавловск-Камчатский; 8 – г. Анадырь

**Fig. 3.** Anthropogenic load indicators (a) and road density (б) in model regions. 1 – Vladivostok; 2 – Slavyanka; 3 – Rudnaya Pristan; 4 – Vaino and Sovetskaya Gavan; 5 – Korsakov; 6 – Magadan; 7 – Petropavlovsk-Kamchatsky; 8 – Anadyr

наземное сообщения. При оценке территориальной структуры хозяйства Тихоокеанской России их следует рассматривать отдельно.

### Заключение и выводы

Таким образом, на территории ТР выделяется несколько прибрежных городов-центров: Владивосток, Южно-Сахалинск, Магадан, Петропавловск-Камчатский и Анадырь. Зоны влияния этих поселений и число входящих в них населенных пунктов существенно различаются.

В пределах ТР морской транспорт и портовая инфраструктура оказывают значимое влияние на экономические характеристики территории. В целом прибрежные поселения ТР крайне разнородны по экономико-географическому положению, степени хозяйственной освоенности, экономической специализации. Сравнение модельных поселений и их территориального окружения показывает, что наиболее интенсивно развиты территории, расположенные в южной части ТР (Приморский и Хабаровский края, Сахалинская область). Здесь, благодаря сравнительно благоприятным природно-климатическим условиям, более развита транспортная инфраструктура, высока плотность освоения территорий, выше численность населения. Практически во всех модельных поселениях преобладают морехозяйственные виды деятельности, что благоприятно сказывается на их развитии.

**Благодарности.** Работа выполнена при поддержке гранта РФФ (проект № 22–17–00186, «Потенциал приморских поселений для долгосрочного устойчивого развития: содержание и методы оценки на примере Тихоокеанской России»).

Авторы выражают свою признательность за помощь в подготовке рукописи к.г.н. ТИГ ДВО РАН Ушакову Евгению Александровичу.

**Acknowledgments.** The research was conducted with the support of the Russian Science Foundation (Project identification number 22–17–00186, “The potential of coastal settlements for meeting the long-term sustainable development goals: content and assessment methods on the example of Pacific Russia”).

### Литература

1. Соболева С.В., Смирнова Н.Е., Чудаева О.В. Потенциал восточных регионов страны в преодолении депопуляции // Большая Евразия: развитие, безопасность, сотрудничество. 2020. № 3-1. С. 819–825.
2. Феоктистова Н.И. Факторы, влияющие на депопуляцию населения Дальнего Востока // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 66-3. С. 53–60.
3. Ваганова О.В., Коньшина Л.А. Оценка инвестиционной привлекательности регионов РФ // Экономика устойчивого развития. 2021. № 1. С. 34–38.
4. Лейзерович Е.Е., Шлихтер С.Б. Приморские регионы. Понятие и проблемы типологии и делимитации // Приморские регионы: географические и социально-экономические проблемы развития. Владивосток: ДВО АН СССР, 1987. С. 5–17.
5. Бакланов П.Я. Потенциал развития поселения: понятие, содержание, структура // Региональные исследования. 2022. № 4. С. 4–13.
6. Бакланов П.Я. Поселение как целостный объект интегральных географических исследований // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2021. № 4. С. 3–11.
7. Бакланов П.Я., Мошков А.В. Городская агломерация как интегральная урбанизированная геосистема // Тихоокеанская география. 2022. № 4. С. 29–37.
8. Пространственное развитие Тихоокеанской России: структурные особенности, факторы, основные направления / отв ред. П.Я. Бакланов, А.В. Мошков. Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2023. 449 с.
9. Бочарников В.Н., Егидарев Е.Г., Линдберг И.В. Природоохранные приоритеты и территориальное развитие для инновационной экономики Приморского края // Вестник ДВО РАН. 2021. № 2 (216). С. 69–82.
10. Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории. Смоленск: СГУ, 1999. 154 с.
11. Бакланов П.Я., Мошков А.В. Территориальные производственно-экономические структуры: типы и их отношения в региональном развитии // Региональные исследования. 2023. № 3 (81). С. 4–17.
12. Вдовенко А.В., Ким Л.В. Устойчивое развитие сельских территорий на Дальнем Востоке. Хабаровск: Издательство ТОГУ, 2014. 170 с.

13. Приморский край // База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst05/DBInet.cgi> (дата обращения: 10.06.2024).
14. Хабаровский край // База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst08/DBInet.cgi> (дата обращения: 10.06.2024).
15. Сахалинская область // База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst64/DBInet.cgi> (дата обращения: 10.06.2024).
16. Камчатский край // База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst30/DBInet.cgi> (дата обращения: 10.06.2024).
17. Магаданская область // База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst44/DBInet.cgi> (дата обращения: 10.06.2024).
18. Чукотский автономный округ // База данных показателей муниципальных образований. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst77/DBInet.cgi> (дата обращения: 10.06.2024).

## References

1. Soboleva, S.V.; Smirnova, N.E.; Chudaeva, O.V. The Russian eastern regions' potential in overcoming the depopulation process. *Greater Eurasia: development, security, cooperation*. 2020, 3-1, 819-825. (In Russian)
2. Feoktistova, N.I. Factors impacting the depopulation of the Far East. *Trends in science and education*. 2020, 66-3, 53-60. (In Russian)
3. Vaganova, O.V.; Konshina, L.A. Evaluation of investment attractiveness of the Russian regions. *Economics of sustainable development*. 2021, 1, 34-38. (In Russian)
4. Leizerovich, E.E.; Shlihter, S.B. Coastal regions. Definition, typology, and delimitation issues. In *Coastal Regions: geographic and socio-economic development challenges*. Far Eastern Branch of the USSR Academy of Sciences: Vladivostok, Russia, 1987, 5-17. (In Russian)
5. Baklanov, P.Ya. A settlement development potential: definition, content, structure. *Regional Research*. 2022, 4, 4-13. (In Russian)
6. Baklanov, P.Ya. A settlement as a holistic object for integral geographic research. *Moscow University Bulletin. Series 5. Geography*. 2021, 4, 3-11. (In Russian)
7. Baklanov, P.Ya.; Moshkov, A.V. Urban agglomeration as an integrated urbanized geosystem. *Pacific Geography*. 2022, 4, 29-37. (In Russian)
8. Spatial development of Pacific Russia: structural features, factors, main directions / eds.: P.Ya. Baklanov, A.V. Moshkov. PGI FEB RAS: Vladivostok, Russia, 2023. 449 p. (In Russian)
9. Bocharnikov, V.N.; Egidarev, E.G.; Lindberg, I.V. Nature conservation priorities and territorial development for innovation economics of Primorsky Krai. *Vestnik of the Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences*, 2021, 2(216), 69-82. (In Russian)
10. Kochurov, B.I. Geoecology: ecodiagnosis, ecological and economic balance of the territory. SSU: Smolensk, Russia, 1999. 154 p. (In Russian)
11. Baklanov, P.Ya.; Moshkov, A.V. Territorial production and economic structures: types and their relations in regional development. *Regional Research*, 2023, 3 (81). 4-17. (In Russian)
12. Vdovenko, A.V.; Kim, L.V. Sustainable development of rural areas in the Far East. TOGU Publishing House: Khabarovsk, Russia, 2014. 170 p. (In Russian)
13. Primorsky Krai. Municipal statistics database. Available online: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst05/DBInet.cgi> (accessed on 10 June 2024). (In Russian)
14. Khabarovsk Krai. Municipal statistics database. Available online: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst08/DBInet.cgi> (accessed on 10 June 2024). (In Russian)
15. Sakhalin Oblast. Municipal statistics database. Available online: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst64/DBInet.cgi> (accessed on 10 June 2024). (In Russian)
16. Kamchatsky Krai. Municipal statistics database. Available online: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst30/DBInet.cgi> (accessed on 10 June 2024). (In Russian)
17. Magadan Oblast. Municipal statistics database. Available online: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst44/DBInet.cgi> (accessed on 10 June 2024). (In Russian)
18. Chukotsky Autonomous District. Municipal statistics database. Available online: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst77/DBInet.cgi> (accessed on 10 June 2024). (In Russian)

Статья поступила в редакцию 17.06.2024; одобрена после рецензирования 24.07.2024; принята к публикации 5.08.2024.

The article was submitted 17.06.2024; approved after reviewing 24.07.2024; accepted for publication 5.08.2024.