



**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ
ТИХООКЕАНСКОЙ РОССИИ:
СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ФАКТОРЫ
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ**



*Российская Академия
Наук*

Pacific Geographical Institute
of the Far Eastern Branch
of the Russian Academy of Sciences

**SPATIAL DEVELOPMENT
OF PACIFIC RUSSIA:
structural features,
factors,
main directions**

Responsible Editors:
Academician *P. Y. Baklanov*,
ScD (Geography), *A. V. Moshkov*

Vladivostok
2023

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Тихоокеанский институт географии
Дальневосточного отделения
Российской академии наук

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ
ТИХООКЕАНСКОЙ РОССИИ:
структурные особенности,
факторы,
основные направления**

Коллективная монография

Ответственные редакторы:
академик РАН *П.Я. Бакланов*,
доктор географических наук *А.В. Мошков*

Владивосток
2023

Пространственное развитие Тихоокеанской России: структурные особенности, факторы, основные направления /колл. авторов; под ред. академика РАН, д.г.н. П.Я. Бакланова и д.г.н. А.В. Мошкова. Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2023. 449 с.

Пространственное развитие Российской Федерации с её огромной территорией, высокой географической дифференциацией и уникальным природно-ресурсным разнообразием является очень важной, хотя и сложной проблемой. Все это в полной мере относится и к крупнейшему в России – Дальневосточному макрорегиону, который рассматривается нами с включением в его природно-ресурсное пространство прилегающей к территории морской акватории в пределах 200-мильной исключительной экономической зоны. В этом случае аква-территориальный макрорегион именуется – Тихоокеанская Россия. В книге излагаются как теоретические представления и подходы к анализу пространственного развития на разных уровнях, так и некоторые аспекты изучения пространственного развития в этом крупном аква-территориальном макрорегионе. Рассматриваются географические факторы его развития, а также – основные особенности территориальных, пространственных структур на разных уровнях и некоторые тенденции их развития. Делаются выводы о том, что Тихоокеанская Россия имеет большой потенциал пространственного развития.

Книга предназначена для широкого круга специалистов, управленцев, ученых, преподавателей, студентов вузов, интересующихся проблемами социально-экономического развития Дальнего Востока России.

Рецензенты:

доктор географических наук, профессор *А.Н. Демьяненко*,
доктор географических наук, профессор *П.Ф. Бровко*

Утверждено к печати Ученым советом ТИГ ДВО РАН

Spatial Development of Pacific Russia: structural features, factors, main directions / call of authors; ed. Academician of the Russian Academy of Sciences, P.Ya. Baklanov and A.V. Moshkov. Vladivostok: TIG FEB RAS, 2023. 449 p.

The spatial development of the Russian Federation with its vast territory, high geographical differentiation and unique natural resource diversity is a very important, albeit complex problem. All this fully applies to the largest in Russia – the Far Eastern macro-region, which we are considering with the inclusion in its natural resource space of the adjacent sea area within the 200-mile exclusive economic zone. In this case, the aqua-territorial macroregion is called Pacific Russia. The book presents both theoretical concepts and approaches to the analysis of spatial development at different levels, as well as some aspects of the study of spatial development in this large aqua-territorial macroregion. Geographical factors of its development are considered, as well as the main features of territorial, spatial structures at different levels and some trends in their development. Conclusions are drawn that Pacific Russia has a great potential for spatial development.

The book is intended for a wide range of specialists, managers, scientists, teachers, university students interested in the problems of socio-economic development of the Russian Far East.

The reviewer: *A.N. Demyanenko*, ScD (Geography), *P.F. Brovko*, ScD (Geography)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение /Бакланов П.Я./	8
1. Пространственное развитие – основа социально-экономического развития макрорегиона /Бакланов П.Я./	10
1.1. Пространственное развитие и региональное. Пространственная и территориальная организация	10
1.2. Структурные уровни анализа пространственного развития	22
1.3. Тихоокеанская Россия: крупный аква-территориальный макрорегион страны	28
1.3.1. Состав, место региона в стране, проблемы развития	28
1.3.2. Факторы развития, рост значения морского пространства	32
2. Географические факторы пространственного развития ..	41
2.1. Географическое и экономико-географическое положение /Бакланов П.Я./	41
2.2. Территориальные сочетания природных условий	46
2.2.1. Ландшафты Дальнего Востока как территориальные сочетания природных условий /Ганзей К.С., Ермошин В.В./	46
2.2.2. Дальневосточные моря как географические системы /Арзамасцев И.С./	58
2.2.3. Экологические ограничения пространственного развития /Степанько Н.Г./	73
2.3. Природно-ресурсные факторы	83
2.3.1. Территориальные природно-ресурсные системы /Бакланов П.Я./	83
2.3.2. Природно-ресурсное районирование макрорегиона /Бакланов П.Я., Ткаченко Г.Г., Романов М.Т./	89
2.4. Территориальные структуры хозяйства	95

2.4.1. Основные подходы к выделению и изучению территориальных структур хозяйства /Бакланов П.Я./	95
2.4.2. Промышленные узлы Тихоокеанской России /Мошков А.В./	103
2.4.3. Территориальные структуры хозяйства в Тихоокеанской России / Бакланов П.Я., Мошков А.В./	111
3. Международные и геополитические факторы пространственного развития	128
3.1. Факторы международного сотрудничества /Корниенко О.С./	128
3.2. Российско-Китайское сотрудничество: долгосрочные предпосылки и направления /Бакланов П.Я., Ларин В.Л./	143
3.3. Геополитические факторы /Бакланов П.Я./	161
4. Демографический потенциал и его влияние на пространственное развитие /Авдеев Ю.А., Ушакова В.Л./	171
4.1. Пространственная дифференциация демографического потенциала макрорегиона	171
4.2. Основные тенденции трансформации расселения	196
5. Транспортные факторы пространственного развития	215
5.1. Базисные транспортные звенья макрорегиона /Бакланов П.Я., Мошков А.В., Романов М.Т./	215
5.2. Транспортно-географическое зонирование Дальневосточного макрорегиона /Бакланов П.Я., Мошков А.В., Ушаков Е.А./	228
5.3. Большое Дальневосточное транспортно-экономическое кольцо макрорегиона /Бакланов П.Я., Шведов В.Г., Ткаченко Г.Г., Мошков А.В./	232
5.4. Сопряжения транспортных звеньев Тихоокеанской России и сопредельных стран /Бакланов П.Я., Романов М.Т., Ланкин А.С., Каракин В.П., Егидарев Е.Г., Ушаков Е.А./	254
6. Особенности пространственного развития регионов разных типов	271
6.1. Устойчивое развитие приморских регионов /Бакланов П.Я./	271

6.2. Приморские и континентальные регионы /Бакланов П.Я., Мошков А.В./	283
6.3. Развитие приграничных и трансграничных районов	299
6.3.1. Теоретические аспекты развития приграничных и трансграничных районов /Бакланов П.Я./	299
6.3.2. Приграничные районы Дальневосточного федерального округа /Ушаков Е.А./	308
7. Локальные уровни пространственного развития	316
7.1. Поселение – интегральный объект пространственного развития. Функциональная структура поселений, ее общность /Бакланов П.Я./	316
7.2. Городская агломерация и её пространственное развитие /Бакланов П.Я., Мошков А.В./	330
7.3. Территории опережающего развития – новый инструмент пространственного развития /Бакланов П.Я./	337
8. Основные тенденции пространственного развития Тихоокеанской России	348
8.1. Основные «оси» и зоны пространственного развития /Бакланов П.Я./	348
8.2. Формирование территорий опережающего развития в пространстве Дальневосточного федерального округа /Бакланов П.Я., Ушаков Е.А./	354
8.3. Формирование и развитие территориальных производственно-технологических цепочек – как форма пространственного развития /Мошков А.В./	358
8.4. Инвестиционные проекты – узловые звенья пространственного развития /Мошков А.В., Медведева И.А./	368
8.5. Природно-ресурсные и транспортные предпосылки и ограничения долгосрочного развития восточной части Арктической зоны /Бакланов П.Я., Романов М.Т., Ткаченко Г.Г./	380
8.6. Изменения административных границ – как инструмент пространственного развития /Ушаков Е.А./	390
Заключение /Бакланов П.Я./	406
Литература	408
Сведения об авторах	447

ВВЕДЕНИЕ

Для Российской Федерации с ее огромным пространством с высокой географической дифференциацией и уникальным природно-ресурсным разнообразием, пространственное развитие является очень важной, хотя и сложной проблемой. Все это относится и к крупнейшему в России Дальневосточному макрорегиону. При этом, последний рассматривается нами как аква-территориальный макрорегион с включением в его природно-ресурсное пространство прилегающей к территории морской акватории в пределах 200-мильной исключительной экономической зоны. Этот макрорегион именуется нами – как Тихоокеанская Россия.

В последнее время различным аспектом пространственного развития Восточных, в том числе – Дальневосточных регионов посвящено ряд крупных работ (Геосистемы Дальнего Востока..., 2012; Тихоокеанская Россия..., 2012; Восток России..., 2017; Пространство современной России, 2012; Фундаментальные проблемы..., 2013; Ишаев, Ивантер, Кувалин, 2015; Проблемы регионального развития..., 2016; Тулохонов, 2020; Минакир, Демьяненко, 2014; Социально-экономическое развитие..., 2021; Преодоление континентального..., 2022; и др). В 2019 году была разработана Правительством РФ и утверждена «Стратегия пространственного развития РФ до 2025 г.»¹. В рамках этой Стратегии в России выделяется 12 макрорегионов, в том числе – Дальневосточный, и дается прогнозная оценка основных тенденций их развития.

Во многих работах пространственное развитие часто сводится к региональному развитию с оценкой тенденций изменений за определенный период времени в населении, хозяйстве, экономике ряда регионов, а также – межрегиональных отношений. Однако, в более строгом представлении пространственное развитие – это развитие разноуровневых про-

¹ Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-п.]. [Электронный ресурс. Ссылка - <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72074066/?ysclid=l8s8o942ub918001659>, дата обращения 04.10.2022 г.].

странственных социально-экономических структур в географическом пространстве стран и крупных регионов.

В таких структурах тесно связаны, сопряжены между собой не только социальные и экономические компоненты, но и все они – с природно-ресурсными компонентами в пределах определенных территорий и акваторий. Все эти компоненты, их связи и взаимодействия между ними имеют собственные пространства. В процессе формирования и развития этих компонентов и их сочетаний их собственные пространства накладываются друг на друга, пересекаются, образуя интегральные географические структуры и системы, в том числе – территориальные и региональные. На районном уровне пространственные свойства и сопряжения рассматриваются в обобщенной, генерализованной форме, в виде территории, общего пространства районов с их основными характеристиками, границами и межрайонными связями. Однако пространственное развитие закладывается на локальных уровнях, затем реализуется на ряде других масштабных уровней в соответствующих пространственных структурах.

Следует отметить, что в реальном географическом пространстве отсутствуют какие-либо строго выраженные рубежи пространственного развития. Однако при анализе и оценках, в том числе прогнозных, с некоторой степенью условности представляется возможным выделить несколько масштабных уровней пространственного развития – от локального до регионального. Соответственно, могут рассматриваться и пространственные структуры с разной степенью обобщения их свойств и характеристик.

Выделению, изучению и оценке особенностей пространственного развития на таких уровнях и – их взаимоотношений в общем географическом пространстве посвящена данная монография. Излагаются как теоретические представления и подходы к анализу пространственного развития на разных уровнях, так и некоторые аспекты изучения пространственного развития в крупном аква-территориальном макрорегионе – Тихоокеанской России.

Рассматриваются географические факторы его развития, а также – основные особенности территориальных, пространственных структур на разных уровнях и – некоторые тенденции их развития. Делаются выводы о том, что Тихоокеанская Россия имеет большой потенциал пространственного развития.

Часть результатов этих исследований была опубликована ранее в ряде статей в научных журналах. Но в книге они дополнены и расширены. Тем не менее, следует отметить, что многие рассмотренные в книге проблемы пространственного развития требуют дальнейших научных исследований.

1.1. Пространственное развитие и региональное. Пространственная и территориальная организация

Изучение пространственного социально-экономического развития базируется на использовании таких фундаментальных категорий, как – географическое и социально-экономическое пространство, пространственная и территориальная организация, пространственные и территориальные структуры и системы. Выполнено много работ, посвященных этим проблемам, в том числе ряд работ опубликованы в последнее время (Леш, 2007; Маергойз, 1986; Гранберг, 2000; Анимица, Шарьгин, 1994; Анимица, Сухих, 2007; Бакланов, 1986; 2007; Минакир, Демьяненко, 2014; Артобалевский, Бакланов, Трейвиш ..., 2009; Крючков, 1978; и др).

Чаще всего изучение пространственного развития сводится к анализу размещения и функционирования различных экономических агентов и их пространственных рыночных взаимодействий, как внутри отдельных районов, а также – в их сочетании, на межрайонных и глобальных уровнях, в среде рыночных экономических параметров и институциональных факторов. При этом, пространственные характеристики чаще всего рассматриваются в обобщенном виде, более строгой трактовке понятия и содержания пространственного развития уделяется недостаточно внимания.

Пространственное развитие рассматривается нами как количественно-качественные приращения в пространственных социально-экономических структурах с изменением их пространственных свойств и характеристик. В пределах региона формируются, существуют и могут развиваться различные пространственные социально-экономические структуры, в том числе:

1. Локальные – от отдельных объектов, сооружений, предприятий до отдельных поселений.

2. Пространственные линейно-узловые – от формируемых сочетаниями отдельных взаимодействующих между собой производственных предприятий до промышленно-узловых, формируемых локальными сочетаниями предприятий – промышленными узлами – со связывающими их транспортными звеньями.

3. Территориальные – формируемые сочетаниями непосредственно взаимосвязанных поселений, их территориальных зон влияния и связанных с ними пространственных структур природопользования. Такие образования выделяются нами как территориальные социально-экономические системы (Бакланов, 2007; 2017).

4. Районные – в виде сочетания дробных районов или районов мезо- и макроуровней, рассматриваемых в системе экономического районирования.

Все подобные пространственные социально-экономические структуры и их звенья, начиная со стадии первоначального формирования, приобретают свои пространственные характеристики, в том числе – конкретное размещение, локализацию в географическом пространстве, размеры и формы протяженности и т.п., вступают во взаимодействия с другими структурными звеньями. При этом они могут либо некоторое время существовать и функционировать без качественно-количественных изменений, либо – наращивать свои параметры, функции и размеры. Соответственно, будут изменяться и их пространственные характеристики. В случае достаточно устойчивых качественно-количественных приращений в таких структурах можно говорить о пространственном развитии.

Можно выделить ряд основных форм, в которых проявляется пространственное социально-экономическое развитие.

– Появление новых социально-экономических объектов в географическом пространстве: сооружений, предприятий, в том числе – добывающих природные ресурсы, участков дорог, транспортных звеньев, агроландшафтов, поселений с определенной численностью населения и др. При этом каждый из этих объектов формирует, имеет собственное пространство и вступает в определенные сопряжения

с пространствами многих других объектов. Кроме того, практически каждый такой объект вступает во взаимодействие с другими через потоки, перемещения людей, товаров, грузов, энергии, информации и т.п. Все эти потоки и обслуживающие их транспортные устройства также имеют свои пространства.

– Последующие качественно-количественные изменения всех этих объектов с соответствующими изменениями их пространственных свойств и характеристик.

– Изменения пространственных свойств, в том числе: размещения, местоположения предприятий, объектов, транспортных звеньев, поселений; изменения размеров территориальных образований отдельных поселений, административно-территориального устройства (АТУ) страны, районов, макрорегионов, их границ; изменений материальных и энергетических потоков, транспортных связей, их пространственно-временных характеристик.

В определенные периоды времени возможно усложнение внутренних и внешних пространственных структур отдельных объектов: предприятий, узлов, поселений, их сочетаний, районов, АТУ. Наконец, возможны сочетания разных форм пространственного развития, в том числе на региональном уровне, в районе, в АТУ и на локальном уровне, в поселении.

Соответственно, можно выделить и оценить пространственные свойства и их характеристики с разной степенью обобщения, генерализации – от конкретных пунктов и мест размещения, локализации элементов, объектов и их связей до обобщенных характеристик, отнесенных к соответствующим районам в целом. Важнейшими свойствами пространственного развития являются:

– Наличие тесных связей структурно-функциональных характеристик объектов с пространственными. Например, структурно-функциональные изменения какого-либо объекта: видов деятельности на предприятии, в поселении, их рост, появление новых видов деятельности, транспортных звеньев и т.п. проявляется в изменениях размещения, связей и их размеров, пространственных характеристик.

– Передача отдельных импульсов, форм пространственного развития от одного элемента, объекта другому – при наличии их связей

или пространственных контактов, сопряжений между ними. Например, сооружение какого-либо объекта, предприятия, как правило, всегда вызывает строительство некоторых транспортных звеньев, других объектов.

– Взаимозависимость разных форм пространственного развития, например, создание крупного добывающего предприятия, может повлечь за собой формирование поселения, дорог, потоков грузов и т.п.

– Динамичность – способность пространственных структур изменять свойства и пространственные характеристики под влияние как внутренних факторов саморазвития, так и внешних, в том числе – инвестиционных, связанных с необходимостью соответствующих инвестиций.

– Инерционность – способность пространственных структур и их отдельных звеньев длительное время сохранять свои основные черты, например, размещение, основные структурные характеристики, некоторые связи.

– Многоуровневость – проявление пространственного развития одновременно на ряде масштабных уровней, в том числе – локальных и региональных. При этом пространственное развитие с локальных уровней переходит на региональный.

– Наличие тесных связей многих пространственных характеристик социально-экономических структур с институциональной средой, сложившейся в пределах поселений, муниципальных образований, районов и страны в целом, в том числе – нормативной базы, установленных экономических преференций, структур управления и т.п.

– В наиболее полном виде пространственное развитие реализуется в интегральной геосистеме, включающей как социальные и экономические компоненты, так и природно-ресурсные, и природные.

Для строгой, в том числе количественной оценки пространственного развития необходимо использовать следующие основные виды его измерений.

1. Пространственные картографические – с оценкой пространственных свойств и характеристик, и их изменений, отображаемых на карте, в том числе на основе современных геоинформационных технологий. Именно в рамках этого типа измерений пространственные

свойства и характеристики и их изменения могут отражаться в наиболее конкретном виде, со строгой привязкой отдельных элементов и звеньев пространственных структур к территории с ее собственными пространственными характеристиками.

2. Натуральные и стоимостные качественно-количественные оценки новых структурных звеньев и приростов в отдельных звеньях пространственных структур, в том числе в социально-экономических, транспортных, природопользования.

3. Обобщенно-территориальные оценки – с отображением суммарных социально-экономических изменений в определенных ареалах, районах, АТУ (в том числе в сравнении с соседними), или изменений во времени (за t_1-t_0).

4. Выделение и оценка стадий развития пространственных структур и их отдельных звеньев, в том числе – с расчетом прогнозных стадий.

На районном уровне многие характеристики размещения населения и компонентов экономики и их изменений приводятся в обобщенных показателях, относящихся к территории района в целом. Например, численность и плотность населения в районе, объемы производства регионального продукта, промышленности, сельского хозяйства, инвестиций, характеристики дорожных сетей и т.п. в районе в целом. В результате анализ пространственного развития во-многом сводится к оценке регионального развития и межрегиональной динамики.

В этой связи следует отметить, что региональное развитие - это рост, качественно-количественные изменения района, как целостного образования, включая все его основные компоненты: группы населения, производственную и социальную инфраструктуру, все виды хозяйственной деятельности (производства) и социальную сферу. Все эти компоненты непосредственно и опосредованно взаимосвязаны между собой в пределах территории района. В состав любого района входят также и все природно-ресурсные компоненты, имеющиеся в административных границах района. Так, выделяется территория района, а также все природные ресурсы, выявленные в пределах этой территории, в том числе – как наземные ресурсы, так и подземные полезные ископаемые.

Определенный вклад в общее региональное развитие может вносить прирост, качественно-количественные изменения социально-экономических компонентов в любом отдельном пункте, поселении, размещенном в любой части территории района. В целом, региональное развитие, как правило, оценивается в обобщенной форме, в виде прироста основных компонентов: населения, звеньев инфраструктуры, производства, услуг, мощностей и т.п. в пределах всего района. Кроме того, возможны и частные, отраслевые измерения регионального развития в виде прироста отдельных отраслевых сочетаний компонентов, например, только населения, добычи и использования природных ресурсов, производства отдельных однородных видов товаров и услуг, транспортных сетей и др.

В научных исследованиях и анализе часто используются и такие понятия, как пространственная и территориальная организация.

Территориальная организация – важнейшее понятие в российской социально-экономической географии (Алаев, 1983; Хрущев, 1990; Социально-экономическая география..., 2009; Социально-экономическая география в России..., 2016; Шупер, 2014; и др). Оно отражает определенную упорядоченность размещения отдельных социальных и экономических образований на определенной территории. В зависимости от того, какой тип и сочетания объектов охватываются, конкретизируется и понятие «территориальная организация». Например, территориальная организация населения, социальной сферы, отдельных видов деятельности и отраслей (промышленности, сельского хозяйства, транспорта, энергетики и др). Б.С. Хорев (1981) предложил использовать понятие «территориальная организация общества» в качестве наиболее интегрального. Кроме того, территориальную организацию часто относят к территориям разных масштабов: небольших, например, в границах отдельного поселения (микротерриториальная организация) и значительных – в пределах крупных территорий – районов и стран.

Понятие «территориальная организация» используется в двух смыслах: как состояние определенной упорядоченности в пределах конкретной территории на тот или иной период времени, что отражается в соответствующих территориальных структурах, и – как сам процесс подобного территориального упорядочивания.

В территориальной организации – как процессе – следует различать две его составляющие. Самоорганизация – как определенное упорядочение объектов, компонентов за счет внутренних объективных процессов взаимозависимости и организации, в том числе связанных с естественными, ресурсными, свойствами и процессами в природных геосистемах, а также – за счет рыночного регулирования в социально-экономической сфере (Тархов, 2005; Шупер, 2014).

Организация – как определенное упорядочение объектов и компонентов на территории за счет внешнего воздействия с помощью различных экономических инструментов, территориального планирования и управления. Исходной стадией подобной территориальной организации социально-экономических компонентов принято рассматривать районирование – как различные виды отраслевого, так и обобщенное социально-экономическое районирование. В этой связи районирование рассматривается первой, обобщенной стадией территориальной организации больших территорий (Демьяненко, 2010; Социально-экономическая география..., 2009). При этом выделяются сочетания относительно целостных социально-экономических образований в пределах определенных территорий-районов, внутри которых также реализуются отдельные стадии и формы территориальной организации.

Во всяком районировании проявляются следующие черты территориальной организации. Во всей сетке районов отражается определенная организация, упорядоченность самого сочетания выделенных районов, а границы каждого отдельного района отражают их специфические пространства, их пространственные структуры с обобщенными характеристиками определенной внутренней связанности и целостности. Участки территорий, прилегающих к границам двух соседних районов, в общем, являются зоной минимальных различий соседних районов. Однако полный объем составляющих и характеристик территориальной организации существенно шире оценок, содержащихся в районировании. Территориальная организация складывается и изменяется в процессах пространственного развития и в наиболее конкретной форме выступает в виде территориальных структур в границах небольших территорий – от сочетаний отдельных посе-

лений до дробных районов. Однако соотношению этих процессов и явлений в географических исследованиях уделяется недостаточное внимание. На каких уровнях реализуется и изучается пространственное развитие и где оно непосредственно переходит в территориальную организацию? Эти вопросы остаются недостаточно изученными (Бакланов, 2019а; 2020б).

Представляется, что исходным в оценках соотношения этих понятий, явлений и процессов является соотношение понятий территории и территориальных структур, пространства и пространственных структур. Некоторые аспекты таких оценок были изложены нами ранее (Бакланов, 2007; 2013; 2014). Следует отметить, что, несмотря на очень широкое использование понятия «территории» в географических исследованиях, его анализу уделено незаслуженно малое внимание. Известно небольшое число интересных работ, в которых рассматривается само понятие «территория» (Алаев, 1983; Бакланов и др., 2013; Гладкевич, 2014; Региональное природопользование..., 2002; и др).

В целом под территорией понимается приповерхностный слой земной поверхности, вмещающий сочетания природных ландшафтов, отдельные природные ресурсы, прежде всего – земельные, водные, лесные, а также – искусственно созданные ландшафты и агроландшафты. Изначально неосвоенная территория предстает как сложное естественное, природное образование. В процессе географического изучения территория подвергается разнообразному структурированию, членению по тем или иным критериям и признакам, в том числе – зонированию и районированию – с выделением по комплексу признаков и свойств достаточно целостных образований – ландшафтных сочетаний, природных комплексов, относительно целостных геосистем. Обобщенно на территории все эти образования, как правило, представлены в виде районов (физико-географических) с той или иной характеристикой их внутреннего содержания.

При выделении интегральных геосистем и их компонентов осуществляется переход к пространственным образованиям. В интегральную геосистему включаются отдельные слои горных пород (земной коры), приповерхностные слои грунтов, почв, воды, биоты,

а также нижние слои атмосферы. Таким образом – геосистема в целом – это относительно целостное пространственное образование, состоящее из взаимосвязанного сочетания различных компонентов и имеющее свою сложную внутреннюю пространственную структуру. Одновременно любая геосистема – это структурная часть географического пространства вообще, сопряженная со многими другими геосистемами. В этой связи можно говорить о пространственной организации геосистем, под которой понимается объективно существующая пространственная упорядоченность в сочетании и сопряжении компонентов в геосистеме с наличием определенных межкомпонентных связей и сопряжений их собственных пространств (Региональное природопользование..., 2002; Бакланов и др., 2013; Бакланов, 2020б; и др).

При освоении определенной территории человек сам приходит на эту территорию, размещаясь в виде групп населения в отдельных формируемых поселениях, а также – создает на этой территории объекты социальной инфраструктуры, транспортные пути, подземные и наземные трубопроводы и энергетические сети, производственные сооружения, предприятия и т.п. Сюда же включаются техногенные сооружения и структуры, формируемые с целью добычи, освоения и использования природных ресурсов, месторождений минерального сырья, водных, лесных, земельных. В результате формируются территориальные структуры хозяйства – как упорядоченное размещение сочетаний объектов (и предприятий) хозяйства, взаимосвязанных в пределах определенной территории и через сопряжения с этой территорией. В более строгом содержании территориальные структуры хозяйства могут быть представлены как двухслойные образования – в виде сочетаний пространственных экономических элементов – объектов, сооружений, предприятий, транспортных звеньев, а также – занятых ими территорий и территориальных зон их влияния (Бакланов, 1982, 2007). При этом происходит пространственное развитие, заключающееся в появлении целого сочетания новых компонентов в пределах определенной территории, района. Одновременно реализуется пространственная организация в сочетании формирующихся социально-экономических, техногенных компонентов – как упорядочен-

ное сопряжение их собственных пространств. Если же рассматривать упорядоченное определенным образом размещение всех этих социально-экономических и техногенных компонентов, образований на территории, в пределах определенной территории, то это и есть процесс территориальной организации. При этом необходимо охватывать не только упорядоченное, взаимосвязанное размещение социально-экономических компонентов на территории, но и их сопряжения, устанавливающиеся связи с природно-ресурсными и природными компонентами территории. В этом случае охватывается все пространство интегральной геосистемы и именно в сочетании ее пространственных структурных звеньев в более полном виде реализуется пространственное развитие.

Следует отметить, что собственное пространство как у природных, в том числе природно-ресурсных, так и у социально-экономических компонентов свое. Оно в наиболее конкретном виде предстает именно у отдельных компонентов и их сочетаний в пределах небольших компактных территорий. По мере расширения площади рассматриваемых территорий, характеристики таких сочетаний и их пространств обобщаются вплоть до – пространств в границах отдельных географических и социально-экономических районов.

Таким образом, первичные составляющие пространственного развития реализуются на уровне конкретных образований, техногенных сооружений, групп населения, предприятий, инфраструктурных объектов, до отдельных поселений, а также – в первичных структурных звеньях природопользования – от стадий начала добычи и использования конкретных природных ресурсов до их исчерпания. В этой связи можно говорить о том, что в наиболее конкретной форме и полном объеме пространственное развитие начинает реализовываться на территориальном уровне. Затем пространственное развитие – как качественно-количественные приращения в пространственных структурах обобщаются и могут рассматриваться на разных районных уровнях – дробных, мезо- и макромасштабных (Леш, 2007; Бакланов и др., 2013; Бакланов, 2019). Например, в двух и более компактных территориях в пределах большого района происходят первичные стадии и формы пространственного развития. Чтобы их охватить и оце-

нить, проводится обобщение их пространственных характеристик – до районных в их границах, и функциональных – до отраслевых сочетаний видов деятельности и природопользования.

Следовательно, территория – это многокомпонентная дискретно-непрерывная часть географического пространства в относительно ограниченных масштабах с четко выраженными пространственными характеристиками компонентов. Территориальная организация – более конкретная составляющая пространственной организации в пределах определенной территории, в сопряжении с этой территорией. Территориальные структуры – это звенья пространственных структур, формирующихся в более конкретной форме в пределах определенной территории, в сопряжении с территорией, с включением определенных участков территории – как мест размещения и зон влияния.

Территориальную организацию в конструктивном отношении более целесообразно рассматривать как процесс упорядоченного размещения социально-экономических образований в пределах небольших, компактных территорий с установлением их эффективных сопряжений, связей с природно-ресурсными и природными компонентами территории. При этом в качестве критериев эффективности территориальной организации необходимо рассматривать показатели социального, экономического, экологического и эстетического качеств. В процессы территориальной организации необходимо включать и допустимые реконструкции, преобразования природных компонентов и ландшафтов с целью достижения необходимых качеств, в том числе – эстетических. Например, искусственные лесопосадки на отдельных участках территории, укрепление склонов, создание искусственных водоемов, рекультивация зон открытой разработки полезных ископаемых, оврагов и т.п. Территориальная организация в таком понимании в известной мере дополняет и конкретизирует пространственное развитие на низших территориальных уровнях. В целом, пространственное развитие – более общий процесс качественно-количественных приращений в пространственных структурах интегральных геосистем, в наиболее конкретной форме реализующийся на уровне компактных территорий, отдельных поселений.

Территориальные структуры в наиболее полном виде представлены в территориальных социально-экономических системах (ТСЭС). Под ТСЭС понимается территориальное сочетание поселений, связанных непосредственно транспортными линиями с одним из них, выбираемым в качестве центрального компонента системы. Кроме того, в такую систему необходимо включение всех непосредственно связанных с ее компонентами пространственных структур природопользования, включая землепользование, водопользование, лесопользование, использование сырья для стройматериалов (Бакланов, 2017). Такая система включает все звенья структуры I-го порядка. В случае большой значимости в нее могут включаться структурные звенья II-го и выше порядков. В центральных поселениях ТСЭС выделяются и оцениваются все функциональные блоки (основных, обслуживающих и дополнительных производств, население с характеристикой половозрастной структуры, инфраструктурные объекты и сети, социальная сфера, природно-ресурсные звенья и окружающая среда). Кроме того, выделяется пояс территории, прилегающей к этому поселению в пределах значительных реальных и потенциальных воздействий компонентов поселения на свое природно-ресурсное окружение. В поселении и пригородном поясе выделяются и оцениваются сопряжения с природно-ресурсными компонентами. С учетом этого проводится анализ сложившейся территориальной организации в пределах ТСЭС, а также – анализ вариантов возможных структурно-функциональных изменений. При охвате не только социально-экономических компонентов, но и природно-ресурсных, появляется возможность использовать различные критерии качества территориальной организации: социальные, экономические, экологические и даже – эстетические. Каждый из них отражает отдельный аспект эффективности территориальной организации, формирующихся территориальных структур. В случае количественного измерения и соизмерения этих критериев качества можно получить оценки общей, интегральной эффективности. В конечном итоге может быть построена оптимальная, расчетная модель центрального поселения – как расчетная «цифровая территория», как некоторый эталон, к которому должно стремиться развитие существующего поселения.

Выбирая последовательно более крупные поселения как центральные – как «точки отсчета» структуры, выделяются соответствующие им ТСЭС, включая и соответствующие звенья природопользования. В ТСЭС в целом появляется возможность оценить взаимосвязи и взаимозависимости внутренней структуры центрального поселения от всех других компонентов системы при различных вариантах развития, прежде всего, – пространственного.

1.2. Структурные уровни анализа пространственного развития

Пространственное развитие проявляется в одновременных изменениях различных звеньев пространственных структур, их свойств и характеристик. Первичный импульс пространственного развития, как правило, исходит от какого-то одного локального объекта: сооружения, предприятия, транспортного узла, поселения. Затем через их связи, сопряжения и взаимодействия пространственное развитие передается другим социально-экономическим звеньям, размещенным на других территориях и в других районах. Кроме того, пространственное развитие, начинаясь в определенном географическом пункте, через звенья пространственных структур распространяется в разных сферах: экономической, социальной, природно-ресурсной, экологической. В конечном итоге пространственное развитие в наиболее полном виде через свои различные формы реализуется в географическом пространстве, в сочетании интегральных географических пространственных структур. Последние образуются сочетаниями объектов природы, природных ресурсов и социально-экономических с их взаимосвязями и взаимозависимостями, обладающими собственными пространствами с их свойствами и характеристиками.

Следовательно, в реальном пространственном развитии не существует каких-то явных рубежей, границ, масштабных уровней. Все они выделяются человеком с некоторой степенью условности для целей изучения, оценок, анализа, планирования и управления. Так, в рамках изучения и анализа процессов пространственного развития, прежде всего, выделяются следующие объекты и структуры.

1. Отдельные социально-экономические и природно-ресурсные объекты и их сочетания, структуры: сооружения, предприятия, в том числе – добывающие природные ресурсы, с их размещением и связями.

2. Размещение и пространственные изменения компонентных (отраслевых) структур (природных, социально-экономических, транспортных).

3. Пространственные структуры природопользования, включающие ресурсосодержащие компоненты природных систем (геосистем) и добывающие установки, предприятия.

4. Интегральные пространственные социально-экономические структуры (поселения, их сочетания, агломерации, ТСЭС).

5. Природные и интегральные геосистемы региональных и локальных уровней (наиболее полный объект оценок и анализа), в том числе – вмещающие отдельные звенья ТСЭС.

Таким образом охватывается развитие пространственных структур на разных масштабных уровнях их интегрированности и межкомпонентных связей. Первичными нами выделяются линейно-узловые пространственные структуры, которые формируются размещением отдельных предприятий и их транспортно-экономических связей с другими предприятиями, поставляющими исходные ресурсы и потребляющими их готовую продукцию (Бакланов, 1986; 2007). Затем они интегрируются в более сложные, многокомпонентные пространственные и территориальные структуры. Так, производственное предприятие в сочетании с блоком населения и инфраструктуры с соответствующей территориальной зоной их размещения и влияния образует фрагмент территориальной структуры. Сочетания взаимосвязанных поселений и звеньев природопользования образуют территориальную социально-экономическую систему (рис. 1.1).

В целом, с известной степенью условности, для целей изучения, оценок и последующего использования в стратегическом планировании и управлении целесообразно выделить ряд масштабных уровней анализа пространственного развития. При этом учитывается общая направленность объективных процессов пространственного развития: от локальных уровней к региональным, а также повышение сте-

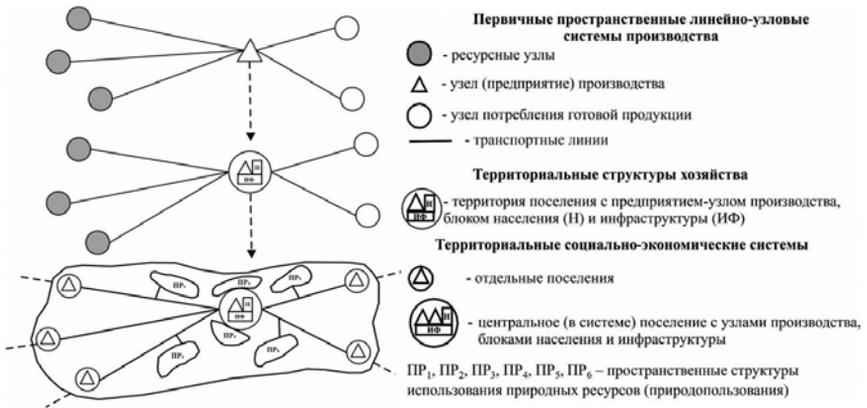


Рис. 1.1. Пространственные линейно-узловые системы производства и их интеграция в территориальные структуры хозяйства и территориальные социально-экономические системы со структурами 1-го порядка

пени обобщения, генерализации свойств и характеристик пространственного развития (табл. 1.1).

На пространственное развитие на всех этих уровнях оказывают большое влияние институциональные инструменты, установленные и действующие на этих уровнях. В этой связи можно говорить о том, что пространственные уровни в институциональной сфере установлены более четко. В целом – подобную иерархическую структуру сложившейся институциональной сферы также следует рассматривать как важную часть социально-экономического пространства.

В таблице 1.1 представлены различные возможные уровни анализа пространственного развития. Для конкретных задач отдельные из них могут быть исключены, например, выделение мелких районов, территориальных социально-экономических систем и пространственных линейно-узловых. Однако все они важны для более полного охвата и оценок пространственного развития крупных стран и регионов. Например, для Дальневосточного макрорегиона основные масштабные уровни анализа пространственного развития можно представить в следующем виде (рис. 1.2).

Таблица 1.1

Уровни анализа пространственного развития

Уровни анализа	Основные характеристики пространственных структур	Цели анализа
Макрорегионы	<p>Общий социально-экономический потенциал макрорегиона, его соотношения по субъектам. В том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Численность населения и общая его динамика; - Валовой региональный продукт и его изменения; - Промышленный, сельскохозяйственный продукт, инвестиции; - Производство товаров и услуг в специализированных видах деятельности; - Основные виды деятельности (специализация), транспортная сеть. - Межрегиональные связи; - экспортно-импортные связи. 	<p>Оценка общего потенциала макрорегиона, его места в стране в сравнении с другими макрорегионами.</p> <p>Участие в межрегиональных и экспортно-импортных связях.</p> <p>Уровень развития транспортной сети и ее отдельных звеньев.</p> <p>Оценка связанности территорий.</p>
Мезорайоны, субъекты РФ	<p>Социально-экономический потенциал, основные виды деятельности. В том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные характеристики населения и динамики, половозрастная структура; - Производство товаров и услуг в специализированных, приоритетных видах деятельности; - Инвестиции, финансовые ресурсы; - Природно-ресурсный потенциал и его использование; - Характеристики энергетики, транспорта, внутренних и внешних рынков. - Социально-экономические центры, их размещение и связи с транспортом, пространственные структуры природопользования. 	<p>Выделение и оценка основных (приоритетных) видов деятельности, их стабильности.</p> <p>Достаточность инвестиций. Оценка природно-ресурсного потенциала и его динамики.</p> <p>Обеспеченность приоритетов развития:</p> <ul style="list-style-type: none"> - трудовыми и природными ресурсами; - финансированием, инфраструктурой, в т.ч. – энергетической, транспортной, экологической, природоохранной.
Дробные районы (группы муниципальных районов)	<ul style="list-style-type: none"> - Основные виды деятельности; - Основные структуры природопользования. 	<p>Выделение и оценка эколого-экономических проблем и ограничений.</p>

Уровни анализа	Основные характеристики пространственных структур	Цели анализа
Муниципальные районы	Социально-экономический потенциал, структура населения, основные виды деятельности, функциональная структура, социальная инфраструктура, сфера обслуживания населения. Природопользование.	Анализ и оценка социально-экономического потенциала и проблем территории.
Поселения	Население, основные виды деятельности, использование территории, в том числе – землепользование, водопользование, экологические проблемы. - функциональная структура, в т.ч. основные виды деятельности; - демографическая структура населения; - ввоз-вывоз продукции; - инфраструктура; - структуры природопользования, в т.ч. – в окружении.	Устойчивость, эффективность поселения. Роль внутренних факторов его развития. Наличие резервов территории, резервы в инфраструктуре, в населении. Приоритетные виды деятельности.
Территориальные социально-экономические системы (ТСЭС)	Вычленение ТСЭС, в первую очередь – для наиболее крупных поселений, транспортные звенья, взаимосвязи поселений, структуры природопользования и их связи с поселениями, взаимосвязи поселений с центральным. - полная функциональная структура в центрального поселения, основные виды деятельности, демографический потенциал; - обеспеченность собственными трудовыми ресурсами; - характеристика транспортных звеньев; - характеристика пространственных звеньев природопользования; - в других поселениях – основные виды деятельности.	Оценка связанности поселений, их взаимозависимости в процессе развития. Связанность поселений со структурами природопользования, их взаимозависимости. Потенциал центрального поселения с учетом его внутренней и внешней структуры.

Уровни анализа	Основные характеристики пространственных структур	Цели анализа
Пространственные (линейно-узловые) системы производства	Характеристики основного предприятия – узла производства. Выделение и характеристики: – ресурсной структуры, – потребительской, – ресурсно-экологической. Характеристики динамичности и инерционности отдельных структурных звеньев, уровней их пространственной замкнутости.	Оценки устойчивости и эффективности систем, их сопряжений и интеграции в другие более сложные многокомпонентные пространственные системы.

Составлено автором.



Рис. 1.2. Основные уровни разномасштабного пространственного анализа в пределах Дальневосточного макрорегиона

Кроме того, возможно выделение и анализ drobных районов – в виде определенных групп муниципальных районов. А также – территориальных социально-экономических систем (ТСЭС), выделенных для отдельных поселений, прежде всего, – крупных, с оценкой их полной многофункциональной структуры и потенциала развития. Для отдельных, прежде всего, – крупных производственных предприятий могут выделяться и оцениваться пространственные линейно-узловые системы, их инерционность и динамика, сопряжения с другими структурными звеньями в процессе пространственного развития.

Следует отметить, что именно через звенья линейно-узловых структур пространственное развитие, начинаясь на локальном уровне, например, в виде появления и размещения нового предприятия, через ресурсные и потребительские структурные звенья передается на региональные. При этом практически любое локальное пространственное развитие находит свое проявление на территориальных и региональных уровнях.

1.3. Тихоокеанская Россия: крупный акваториальный макрорегион страны

1.3.1. Состав, место региона в стране, проблемы развития

Важнейшей особенностью географического положения Дальнего Востока России является его широкий выход к морям Северного Ледовитого и Тихого океанов. В этой связи в регионе, который рассматривается нами в границах Дальневосточного Федерального округа (ДФО) с прилегающими акваториями в пределах 200-мильной морской исключительной зоны – как акваториальный макрорегион (рис. 1.3), можно выделить три группы территорий по их выходу к морскому побережью (рис. 1.4).

1. Субъекты Российской Федерации (РФ), непосредственно выходящие к восточным морям и Тихому океану: Чукотский автономный округ, Хабаровский, Приморский и Камчатский края, Магаданская и Сахалинская области.

Рис. 1.3. Дальневосточный аква-территориальный макрорегион России. Субъекты ДФО с прилегающей 200-мильной морской зоной



Рис. 1.4. Экономико-географическое тяготение субъектов ДФО к Тихому океану



2. Республика Саха (Якутия), северным побережьем, выходящая к морям Северного Ледовитого океана. Благодаря этому Якутия через Северный морской путь так же связана с Тихим океаном. Южные районы республики имеют выходы к тихоокеанскому побережью через железнодорожные магистрали: Байкало-Амурскую и Транссибирскую.

3. Субъекты, не являющиеся приморскими: Амурская область и Еврейская автономная область, которые через крупную судоходную реку Амур связаны с восточными морями и Тихим океаном, а также – Забайкальский край и Республика Бурятия. Все они также имеют выходы к тихоокеанскому побережью через Транссибирскую и Байкало-Амурскую железнодорожные магистрали.

Регион занимает огромную территорию, доля которой в Российской Федерации составляет более 40%. Долю общего природно-ресурсного потенциала региона в стране также можно обобщенно оценить около 40%. Однако, общий социально-экономический потенциал региона в стране составляет всего 5-6 % (табл. 1.2).

В то же время по целому ряду продукции дальневосточные районы являются важными участниками общероссийского разделения труда. Так, значительную долю в российской экономике занимают производства следующих видов продукции и услуг:

- добыча рыбы и морепродуктов (более 65 % общероссийских объемов);
- добыча алмазов (около 90 %), золота, серебра (до 50 %), платины, ряда других цветных металлов и полиметаллов;
- добыча и переработка древесины и других ресурсов леса (до 10 % при запасах древесины более 30 %);
- продукция некоторых отраслей машиностроения, прежде всего авиастроения (производство военных и гражданских самолетов и вертолетов);
- морской транспорт, в том числе для обеспечения транзита и экспортно-импортных перевозок товаров (через порты Дальнего Востока реализуется до 40 % морских перевозок в стране);
- космические услуги с нового космодрома «Восточный», который в перспективе позволит региону занять важное место в космической отрасли страны;

Таблица 1.2

Место Дальневосточного федерального округа в Российской Федерации (РФ)
(по данным 2019 г.)

Показатели	Значение в РФ	Значение в ДФО	
		Величина	Доля, %
Территория, тыс. км ²	17125,2	6 952,5	40,6
Население, тыс. чел.	146748,6	8 169,0	5,6
ВРП, млрд. руб.	94831,1	5 971,5	6,3
Производство промышленной продукции, млрд. руб.	72925,0	3 910,1	5,4
в т.ч. добыча полезных ископаемых, млрд. руб.	18324,1	2 210,5	12,1
Объем сельскохозяйственной продукции, млрд. руб.	5801,4	192,6	3,3
Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.	19318,8	1575,8	8,2
Внешнеторговый оборот, млрд. \$	670,7	37,2	5,5
Экспорт, млрд. \$	424,6	28,8	6,8
Импорт, млрд. \$	246,1	8,4	3,4

Источник: Регионы России..., 2020, 2021.

– туризм как внутренний, для граждан РФ, так и въездной, для иностранных граждан, прежде всего из стран АТР. Камчатский край, Сахалин, Приморье, Хабаровский край входят в число лидирующих в России по росту количества туристов. Вблизи северных побережий Саха-Якутии, Чукотки и Камчатки начинает развиваться уникальный арктический туризм.

Анализ основных особенностей и тенденций развития региона на рубеже XX-го и XXI веков позволяет выделить следующие ключевые проблемы его устойчивого развития:

Небольшая и продолжающаяся сокращаться численность населения (всего в регионе почти на 7 млн. км² территории проживает около 8,25 млн. чел), низкий собственный демографический потенциал с невысокой рождаемостью и естественным приростом;

Огромная пространственная рассредоточенность макрорегиона. Протяженность с севера на юг более 5 тыс. км., с востока на запад – более 4 тыс. км.;

Связанные с предыдущими проблемами – **низкая плотность населения** (несколько более 1 чел./км²) и **слабая связанность территории** (особенно – железными и автомобильными дорогами);

Очень ограниченный, узкий внутренний рынок потребительских товаров и многих производственных. Так, зарубежные сегменты трансграничных рынков для условной рыночной зоны с радиусом 1000 км от Владивостока почти в 100 раз больше внутрисоссийских (по численности населения – как потребителя непродовольственных товаров);

Очень большая дифференциация природно-климатических условий в макрорегионе – от арктических ледяных пустынь на севере до представителей субтропиков в кедрово-широколиственных лесах на юге. Для многих районов характерны экстремальные природные явления: землетрясения, цунами, наводнения, тайфуны, штормы, низкие температуры, многолетняя мерзлота, резкие колебания погодных условий и др.;

В целом – **невысокая хозяйственная освоенность макрорегиона со слабым развитием транспортной инфраструктуры**. При этом имеются ареалы с относительно высокой освоенностью, в основном – в южных районах и очень низкой – северные районы Якутии и Камчатки, Чукотка, ряд северных районов в других субъектах;

Специфической – геополитической проблемой макрорегиона является то, что он, будучи слабоосвоенным, непосредственно выходит к крупнейшим странам мира: США, Китаю, Японии с их огромным геополитическим потенциалом, в десятки раз превосходящим населением (Китай) и высокими трансграничными градиентами в пользу этих стран (различия в однородных социально-экономических показателях в приграничных районах РФ и соседних стран).

В то же время объективно существуют благоприятные факторы и предпосылки долгосрочного развития региона.

1.3.2. Факторы развития, рост значения морского пространства

Уникальная специфика географического положения региона – его широкий выход ко многим морям, Северному и Тихому оке-

анам (морская береговая линия – арктическая – более 10 тыс. км и Тихоокеанская – около 20 тыс. км), к их различным природным ресурсам и морским транспортным путям.

Уникальность экономико-географического положения – очень большая удаленность макрорегиона от центральных наиболее развитых районов страны (на 6-10 тыс. км) и непосредственное соседство и большая близость ($0 \div 1 \div 2 \div 3$ тыс. км) со многими развитыми и развивающимися странами АТР (Китай, США, Япония, Республика Корея, КНДР, Монголия, Вьетнам, Малайзия, Индонезия и др);

Большой, разнообразный (и еще далеко не разведанный) природно-ресурсный потенциал суши и моря, океанов (рыба и морепродукты, нефтегазовые ресурсы Якутии и шельфов, уголь, алмазы, металлы и полиметаллы, в том числе благородные и редкоземельные металлы, химическое и строительное сырье, различные лесные ресурсы, в том числе низкосортная древесина, гидроэнергия, океаническая энергия, прежде всего – для приливно-отливных электростанций, различные рекреационные и туристические ресурсы и др). Во многих компактных ареалах размещены территориальные и аква-территориальные сочетания (системы) ряда различных природных ресурсов;

В регионе сконцентрирован и развивается значительный научно-образовательный потенциал: около 30 НИИ ДВО РАН, крупнейшие университеты: ДВФУ, ТОГУ, АМГУ, СВФУ (в Якутске), ВВГУ, Морской Университет и другие ВУЗы и научные центры.

С 1990-х годов в условиях становления рыночных отношений стало существенно усиливаться экономико-географическое тяготение восточных районов России к Тихому океану: его природным ресурсам, транспортно-транзитному потенциалу и большому рыночному пространству других притихоокеанских стран. Этому также способствовала активизация восточного направления грузоперевозок по Транссибирской и Байкало-Амурской железнодорожным магистралям в связи с ростом внешнеэкономических связей всех восточных районов России, в том числе и Якутии, Бурятии и Забайкальского края со странами Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Кроме того, в 2006 – 2010 гг. был построен крупнейший магистральный нефтепровод: Восточная Сибирь – Тихий океан от г. Тайшет (Иркутская об-

ласть) до морского нефтеперегрузочного терминала в бухте Козьмино (вблизи г. Находка Приморского края) с ответвлением из Амурской области (Сковородино) в Китай. По этому нефтепроводу стало экспортироваться около 50 млн. т. в год сибирской нефти в Китай и другие страны АТР (Японию, Республику Корея, США и др). В 2019 году построен крупнейший магистральный газопровод «Сила Сибири». По нему в восточном направлении, а затем от Сковородино в Китай перекачивается около 40 млрд. м³ газа – из месторождений Восточной Сибири и юго-западной Якутии. В настоящее время начинается строительство 2-ой очереди «Силы Сибири» – от Ковыткинского месторождения через Монголию в КНР.

В последние годы были разработаны и приняты правительством РФ Стратегия² развития Дальнего Востока и Байкальского региона до 2025 г. и Национальная Программа³ социально-экономического развития Дальнего Востока до 2035 г. В этих правительственных документах охватываются все 11 субъектов Дальневосточного Федерального округа.

В Программах предусматривается активное развитие в дальневосточных районах морехозяйственного сектора экономики как приоритетного в виде кластеров предприятий, добывающих и перерабатывающих различные морские природные ресурсы региона, в том числе биологические, нефтегазовые и другие, с их преимущественной ориентацией на экспорт. Намечается значительное развитие морского судостроения. Определяются большие перспективы Северного морского пути и развития Арктической зоны. В связи с этим значительно возрастает роль арктической и тихоокеанской 200-мильной морской экономической зоны России, площадь которой с акваторией Охотского моря достигает 5,2 млн км². Площадь арктического шельфа, прилегающего к территории ДФО составляет около 1,5 млн. км². Таким

² Стратегия социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 г. / Распоряжение Российской Федерации от 28 февраля 2009 г., № 2094-р, М., 2009.

³ Национальная Программа Российской Федерации «Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Байкальского региона», утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 марта 2013 г., № 466-р.

образом, с одной стороны усиливается ориентация Дальневосточного региона к океану, его ресурсам и транспортно-транзитному потенциалу, а с другой – долгосрочные перспективы этого региона уже не могут сколько-нибудь полно оцениваться без охвата 200-мильной морской экономической зоны.

Как показывают различные научные исследования – все эти тенденции имеют долгосрочный характер, что и дает основание рассматривать этот макрорегион России с его 200-мильной морской экономической зоной как Тихоокеанскую Россию⁴. (Бакланов, Романов, 2009; Синтез научно-технических..., 2011; Тихоокеанская Россия..., 2012; Ларин, 2013; и др). Этим названием подчеркивается, во-первых, усиливающееся тяготение макрорегиона к Тихому океану, его ресурсам и к странам АТР, а, во-вторых – возрастающая роль специфического геополитического положения в долгосрочном развитии этого крупного и, по существу аква-территориального макрорегиона страны.

Следует подчеркнуть, что исторически в процессе хозяйственного освоения Россией этого региона, Северный Ледовитый и Тихий океаны играли первостепенную роль. Так, точками отчета российского освоения Дальневосточного региона можно считать северные походы С. Дежнева и др. и выход И. Москвитина к Тихому океану. В последующем обширные морские пространства использовались и для развития морских путей и перевозок, и для освоения разнообразного природно-ресурсного потенциала. Основные этапы освоения и обобщенного пространственного развития региона представлены в таблице 1.3., составленной В.Г. Шведовым.

Таким образом, по мере освоения не только большие прибрежные территории и приморские районы, но и прилегающие к ним арктические и тихоокеанские морские пространства включались в этот российский макрорегион, в его социально-экономическое и геополитическое пространство.

С точки зрения географического, а в целом и – геополитического положения Тихоокеанская Россия – это зона глобальных контактных

⁴ Известно, что название региона – Дальний Восток – формировалось в процессе его освоения, которое в целом шло из центральных районов России. Для этих районов и его жителей новые восточные районы, действительно, были далекими, дальними.

Таблица 1.3
Основные этапы приращения государственного аква-территориального пространства Тихоокеанской России

Время	Основные события	Приращения государственного пространства Тихоокеанской России, в том числе:	
		Территориальные	Акваториальные
1639 – 1641 гг.	Выход И. Москвитина к Тихому океану	Побережье Охотского моря от устья реки Тайгй до устья реки Уды	Западный сектор Охотского моря
1634 – 1653 гг.	Походы В. Пояркова и Е. Хабарова по Амуру	Левобережье Среднего и Нижнего Приамурья	Юго-западный сектор Охотского моря
1648 – 1653 гг.	Плавание С. Дежнёва и Ф. Попова по северным морям	Начало освоения Чукотки и Камчатки, акваторий Чукотского и Берингова морей, открытие пролива между Евразией и Северной Америкой	Юго-восточный сектор Охотского моря, западный сектор Берингова моря
1697 – 1732 гг.	Экспедиции В. Атласова на Камчатку	Освоение Камчатского полуострова	Северо-восточный сектор Охотского моря, западный сектор Берингова моря
1725 – 1786 гг.	Экспедиции В.И. Беринга и А.И. Чирикова, Г.И. Шелихова, А.А. Баранова на Камчатку и Аляску	Аляска, Командорские острова	Восточный сектор Чукотского моря, западный сектор моря Бофорта, Берингово море, залив Аляска
1738 – 1741 гг.	Экспедиция М.П. Шпанберга и В. Вальтона на Курилы	Курильские острова	Юго-восточный сектор Охотского моря, открытая западная часть акватории Тихого океана
1849 – 1853 гг.	Экспедиции Г.И. Невельского в устье Амура и Н.К. Бошняка на Сахалин	Выставление постов в Амурском лимане и на Сахалине	Контроль над юго-западным сектором Охотского моря и северным проходом в Татарский пролив
1855 г.	Симодский трактат	Уступка Японии южной части Курильской гряды до острова Итуруп включительно	Сужение контроля над Охотским морем и выхода в открытую акваторию Тихого океана

1858 г.	Айгуньский договор	Левобережье Среднего и Нижнего Приамурья	Юго-западный сектор Охотского моря
1860 г.	Пекинский договор	Уссурийский (совр. Приморский) край	Частичный контроль над Тарским проливом, обречение выхода в Японское море, бухты Золотой Рог
1867 г.	Вашингтонский договор	Передача Аляски под управление США	Утрача залива Аляска, восточного сектора Берингова моря, западного сектора моря Бофорта и восточного сектора Чукотского моря
1875 г.	Санкт-Петербургский договор	Передача Японии Курильских островов в обмен на полное владение островом Сахалин	Установление полного контроля над Татарским проливом, утрата юго-восточного сектора Охотского моря
1888 г.	Учреждение российской администрации на Чукотке	Интеграция полуострова Чукотка в состав России	Придание статуса территориальных вод России западной части Чукотского моря и западного сектора Берингова пролива
1898 г.	Взятие в аренду у Империи Цин Квантунской области и договор о строительстве Китайской Восточной железной дороги (КВЖД) и Южно-Маньчжурской железной дороги (ЮМЖД)	Южная часть Ляодунского полуострова, полос отчуждения в зонах железнодорожного строительства на территории Империи Цин	Доступ в акваторию Жёлтого моря, незамерзающая гавань портов Порт-Артур и Дальний
1904 – 1905 гг.	Русско-японская война	Утрата Квантунской области, ЮМЖД и Южного Сахалина	Потеря доступа в Жёлтое море, утрата полного контроля над Тарским проливом

Окончание табл. 1.3

Время	Основные события	Приращения государственного пространства Тихоокеанской России, в том числе:	
		Территориальные	Акваториальные
1945 г.	Освобождение Советской армией Курил, Южного Сахалина и Северо-Восточного Китая от японских войск	Возвращение Южного Сахалина, Курильских островов, установление режима condominiumа с КНР над Квантунской областью и Китайско-Чанчуньской железной дорогой (бывшие КВЖД и ЮМЖД)	Восстановление полного контроля над Татарским проливом, юго-восточным сектором Охотского моря, прямым выходом в Тихий океана, доступа в Жёлтое море
1952 – 1954 гг.	Соглашения с КНР	Передача КНР советской доли condominiumа над Квантунской областью и Китайско-Чанчуньской железной дорогой	Отказ от присутствия в Жёлтом море
2004 – 2005 гг.	Демаркация государственной границы между РФ и КНР	Передача КНР ряда островов на Амуре и Усури, в том числе – острова Тарабаров и западной части острова Большой Уссурийский	
2014 г.	Утверждение Комиссией ООН по морскому шельфу заявки России на признание Охотского моря внутренним		Установление полного контроля над Охотским морем площадью 1,6 млн. км ²

Таблица составлена В.Г. Шведовым.

географических структур (Бакланов, 2000; и др): Во-первых, – это стык, контакт Северо-Востока Евразии с Тихим и Северным Ледовитым океанами, порождающий различные взаимосвязи между сушей и морем в природно-экологической и природно-ресурсной сферах, а в процессе их освоения – и в социально-экономической. Во-вторых, здесь – непосредственное соседство России с крупнейшими странами мира: США, Китаем, Японией. В контактных структурах наблюдается сгущение государственных границ – как сухопутных, так и морских. Контактные структуры служат основой формирования здесь разнообразных контактных функций, в том числе – в освоении разнообразных природных ресурсов морей и океана, в их комплексировании с природными ресурсами суши, во внешнеэкономических взаимодействиях через стыки наземных и морских транспортных систем. Выполнение макрорегионом контактных функций на глобальном уровне выходит за пределы сухопутных и морских государственных границ, формирует обширные трансграничные зоны экономического и ресурсно-экологического влияния, порождая геополитические интересы, а иногда и проблемы (Бакланов, 2015; *Borders and transborder Processes...*, 2013).

Глобализирующиеся функции рыночных взаимодействий реализуются через трансконтинентальные (транс-евроазиатские) транспортные коридоры, начальные звенья которых действуют в Тихоокеанской России: Транссибирская железнодорожная магистраль с выходящими на нее Байкало-Амурской и Китайской восточной железными дорогами. В перспективе все большее значение будет приобретать Северный морской путь.

Важнейшей специфической чертой геополитического положения макрорегиона является то, что Тихоокеанская Россия – это зона крупных трансграничных регионов – целостных в природно-ресурсном и природно-экологическом отношении географических систем, пересекаемых государственными границами (Бакланов, Ганзей, 2008; *Трансграничный регион...*, 2010; и др). Это бассейны морей: Чукотского, Берингова, Охотского, Японского; бассейны рек – Амурская, Усури, Туманной и др.; бассейн крупного озера Ханки. Следует подчеркнуть, что практически все бассейны дальневосточных морей

от Чукотского до Японского, будучи целостными морскими геосистемами (экосистемами) – являются трансграничными, через них проходят государственные границы – как сухопутные, так и морские. В приморских притихоокеанских регионах контактные географические структуры в то же время являются и трансграничными, что усиливает их связанность и взаимовлияние отдельных составляющих в пространственном развитии.

В долгосрочном устойчивом развитии Дальневосточного макрорегиона большую роль играют многие факторы, в том числе – географические, социально-экономические, научно-технические, исторические, экологические, геополитические, институциональные. Однако в пространственном развитии базисными являются географические факторы.

2.1. Географическое и экономико-географическое положение

Важнейшими, базисными факторами пространственного развития крупного региона являются географические. В их числе выделяются: географическое, в том числе экономико-географическое положение, территориальные сочетания природных условий и природных ресурсов, а также сформировавшиеся на данный период времени территориальные структуры хозяйства и расселения населения. В конечном итоге совокупность всех этих факторов определяет географическое пространство страны, региона. В то же время они во многом определяют основные черты и тенденции пространственного социально-экономического развития и многие базисные черты пространственных структур. При этом, следует подчеркнуть, что как на локальном, так и на региональном уровнях на пространственное развитие влияют не только отдельные географические факторы, но и все их территориальное (региональное) сочетание. Причем даже на локальном уровне существенное воздействие оказывают именно – территориальные (региональные) сочетания географических факторов, наиболее полно проявляющихся в пределах больших территорий.

Дальневосточный регион России⁵ занимает большую северо-восточную часть крупнейшего материка – Евразии, выходящую к Северному Ледовитому и Тихому океанам. Северные побережья материка непосредственно примыкают к морям: Лаптевых, Восточно-Сибирскому и Чукотскому, а восточные побережья – к Берингову, Охотскому и Японскому морям. Юго-восточное побережье Камчатки и Куриль-

⁵ Здесь и далее (если об этом не указано) Дальневосточный регион рассматривается в границах ДФО до 2019 г., без Забайкальского края и Республики Бурятия.

ские острова выходят непосредственно к Тихому океану. Чукотское и Берингово моря, а, соответственно, Северный Ледовитый океан с Тихим соединены Беринговым проливом шириной до 86 км (рис. 2.1).

В целом Дальневосточный регион вытянут меридионально. Самая северная точка региона – о. Генриетты – расположена на 77°08' с.ш., а самая южная – на границе с КНДР на 42°18' с.ш. На юге ре-



Рис. 2.1. Географическое положение Дальневосточного региона России. (Современная Россия..., Дальний Восток, 2020)

гион по рекам Аргунь, Амур, Уссури, озеру Ханка и Восточно-Маньчжурским горам граничит с Китаем, а по р. Туманная с Корейской Народно-Демократической Республикой. Протяженность территории с севера на юг около 5 тыс. км.

Самая восточная точка российского Дальнего Востока – мыс Дежнева (169°40' з.д) на материке и о. Ратманова (169°02' з.д) в Беринговом проливе. Практически весь российский полуостров Чукотка находится на Западном полушарии. А самая западная точка лежит на границе Якутии с Красноярским краем (105°00' в.д). На западе Дальневосточный регион по Средне-Сибирскому плоскогорью переходит в Восточную Сибирь. Наибольшая протяженность региона с запада на восток – около 4 тыс. км.

В состав российского Дальнего Востока входят острова Северного Ледовитого океана (крупнейшие из них Новосибирские и о. Врангеля), острова Тихого океана: о. Ратманова в Беринговом проливе, Командорские и Курильские острова, а также до 30 достаточно крупных островов (Русский, Путятина, Попова, Рейнеке) и мелкие острова на юге в заливе Петра Великого. В Дальневосточный регион входит и крупнейший в стране остров Сахалин.

К территории Дальнего Востока прилегает исключительная морская 200-мильная экономическая зона – окраина Северного Ледовитого океана и Тихоокеанская экономическая зона. Площади основных пространственных частей российского Дальнего Востока приводятся в табл. 2.1.

Таблица 2.1

Структура природно-ресурсного пространства российского Дальнего Востока

Блоки природно-ресурсного пространства	Площадь, тыс. км ²	%
Материковая часть, в т. ч.:	6216	48,6
- острова	156	1,2
- морская часть, в т. ч.:	6580	51,4
- в пределах 200-мильной экономической зоны	5078	39,7
- шельф дальневосточного сектора Арктики	1502	11,7
Всего	12796	100,0

Расчеты проведены в Тихоокеанском институте географии Дальневосточного отделения Российской академии наук на основе картографической информации.

Территория Дальневосточного региона размещается в пределах пяти природных зон – от ледяных арктических пустынь, тундр и лесотундр на севере до зон хвойных и хвойно-широколиственных лесов на юге. В южной зоне – хвойно-широколиственных лесов встречаются представители флоры и фауны субтропиков – папоротники, лиановые, женьшень и другие, а также амурский тигр и дальневосточный леопард.

Широкий выход региона к Северному Ледовитому океану позволяет холодным арктическим воздушным массам проникать далеко на юг, а выход территорий региона к Тихому океану служит причиной муссонного климата на огромной приморской территории – с дождями в весенне-летний период и смягчающим действием в зимний. Континентальность климата усиливается с удалением от морских тихоокеанских побережий и в центральных районах Якутии приобретает резкую континентальность.

Перечисленные особенности физико-географического положения Дальневосточного региона дополняются рядом специфических и даже уникальных особенностей его экономико-географического положения. В данном случае регион уже рассматривается не как природная территория и акватория, а как соответствующее административно-территориальное образование – Дальневосточный Федеральный округ – с сочетанием входящих в него 9-ти территорий – субъектов Российской Федерации.

Важнейшая особенность экономико-географического положения Дальневосточного региона России – его широкий, имеющий огромную широтно-меридиональную протяженность, выход к морям Северного Ледовитого и Тихого океанов, их разнообразным природным ресурсам и транспортно-транзитному потенциалу. Общая протяженность морских побережий здесь составляет около 30 тыс. км. Поэтому, благодаря возможностям использования более дешевого морского транспорта в доступное рыночное пространство, здесь могут включаться многие страны АТР.

Еще одна важная особенность экономико-географического положения Дальневосточного региона, которую в научной литературе часто называют уникальной, заключается в его окраинности и очень

большой удаленности (до 6-10 тыс. км) от центральных, наиболее освоенных и развитых районов страны и, одновременно, близком соседстве (от 0 до 1-2 тыс. км) со многими, в том числе крупнейшими развитыми и развивающимися зарубежными странами: Китаем, США, Японией, Республикой Корея, КНДР и другими. Именно эта особенность экономико-географического положения региона при переходе на рыночные цены и транспортные тарифы послужила главной причиной разворота экономических связей Дальневосточного региона с западных районов страны на АТР, в первую очередь – Китай, Республику Корея, Японию.

На западе регион граничит с территориями достаточно развитых в промышленном отношении – Красноярским краем, Забайкальским и Иркутской областью. Хотя их численность и, особенно, плотность населения намного ниже, чем в приграничных районах Китая.

Межрайонные социально-экономические связи Дальнего Востока реализуются в основном в широтном направлении «восток-запад», «запад-восток». Этому способствуют основные существующие транспортные магистрали, которые и обеспечивают широтные межрайонные связи: это, в первую очередь, – Транссиб и БАМ, а также речные перевозки по Амуру и морские перевозки по Северному морскому пути. Широтное в целом направление имеют и основные трубопроводы.

Конечно же, имеются и значительные социально-экономические связи меридионального направления: север-юг, юг-север. Такие связи обеспечивают морские перевозки вдоль тихоокеанского побережья региона, комбинированные перевозки: железнодорожно-речные по ответвлениям от Транссиба и БАМа, а затем – по Лене, автомобильные – по Амуру-Якутскому тракту и ряду автозимников, по некоторым другим участкам автомобильных и железных дорог, в том числе в Приморском крае и на Сахалине. Такие перевозки по направлению юг-север выполняют большую роль в так называемом «северном завозе» – в обеспечении северных, в том числе арктических районов топливными и продовольственными ресурсами, стройматериалами и другими товарами. Через связи «север-юг» реализуются перевозки природных ресурсов, добываемых в северных районах, в южные районы для более глубокой их переработки.

Регион имеет разнообразные наземные транспортные сопряжения (железнодорожные, автодорожные, трубопроводные и энергетические) с соседними странами: Монголией, Китаем и КНДР. Морскими путями регион связан со многими странами АТР. В целом можно считать, что менее благоприятное экономико-географическое положение региона в Российской Федерации компенсируется более благоприятным его положением в северо-восточной части Евразии.

2.2. Территориальные сочетания природных условий

2.2.1. Ландшафты Дальнего Востока – как территориальные сочетания природных условий

Территориальные сочетания природных условий суши и их пространственная дифференциация полнее всего проявляются в физико-географическом районировании, в выделении ландшафтных структур. Российский Дальний Восток обладает рядом особенностей физико-географического строения и, соответственно, ландшафтного разнообразия. Значительная протяжённость по широте (от 42° до 76° с.ш.) обуславливает существование нескольких ландшафтных зон – от суббореальной гумидной (широколиственно-лесной притихоокеанской) на крайнем юге до субарктической континентальной (арктотундровой) на севере (рис. 2.2).

Большую роль играют долготные сектора и, соответственно континентальность, а также природные рубежи притихоокеанских ландшафтов Северной Азии. На этой территории выделяют несколько природных секторов со своими особенностями ландшафтной зональности и высотной поясности: восточносибирский экстраконтинентальный, дальневосточный муссонный, тихоокеанский океанический. Различные природные компоненты с притихоокеанской спецификой по-разному проникают на континент и имеют несовпадающие западные границы. Причиной этого служит в первую очередь разновозрастное и разнотипное геологическое строение, и сложная история развития рельефа, его морфоструктурные и морфоскульптурные особенности (Худяков, и др., 1972; Геосистемы..., 2008).

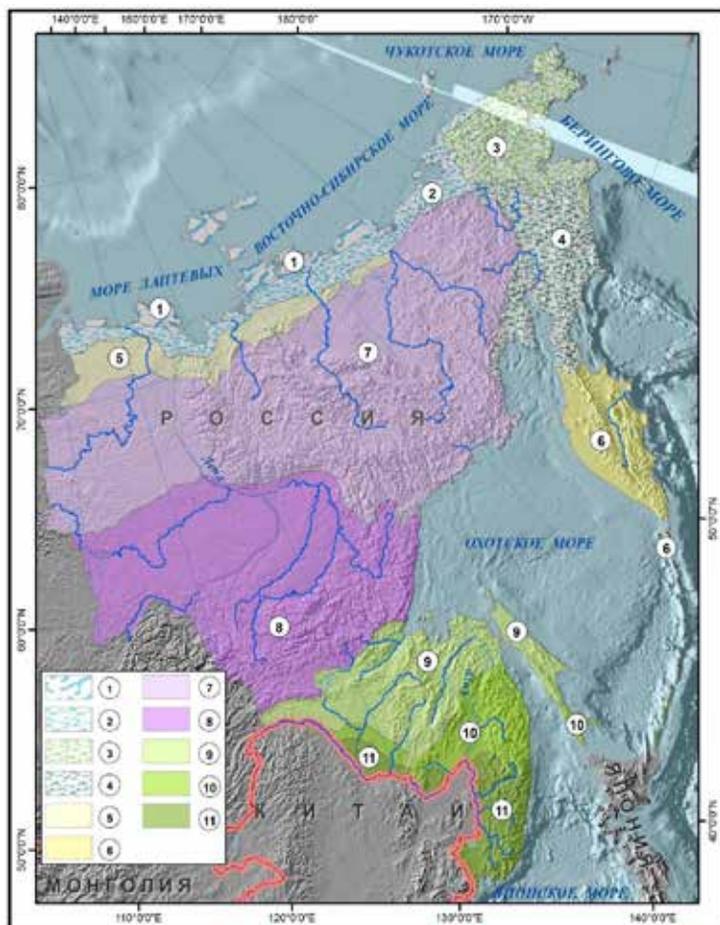


Рис. 2.2. Зональные ландшафты Дальнего Востока. Автор (по материалам: А.Г. Исаченко)

Типы и подтипы ландшафтов: Субарктические континентальные: 1 – арктоундровые; 2 – типичные тундровые. Субарктические притихоокеанские: 3 – типичные тундровые; 4 – южные тундровые. Бореально-субарктические лесотундровые: 5 – континентальные и резкоконтинентальные. Бореальные, переходные к субарктическим: 6 – притихоокеанские. Бореальные типичные резкоконтинентальные: 7 – северотаежные; 8 – среднетаежные; 9 – южнотаежные. Бореальные типичные притихоокеанские: 10 – средне- и южнотаежные. Бореальные переходные к суббореальным: 11 – притихоокеанские. Суббореальные гумидные широколиственные: 12 – притихоокеанские

Кроме того, западный предел распространения притихоокеанских ландшафтов не совпадает с главным водоразделом рек Тихоокеанского бассейна. До сих пор нет единства взглядов и на границы влияния дальневосточного муссона. Многие сдвигают их далеко на запад вглубь материка, в Южную Якутию и Северное Забайкалье.

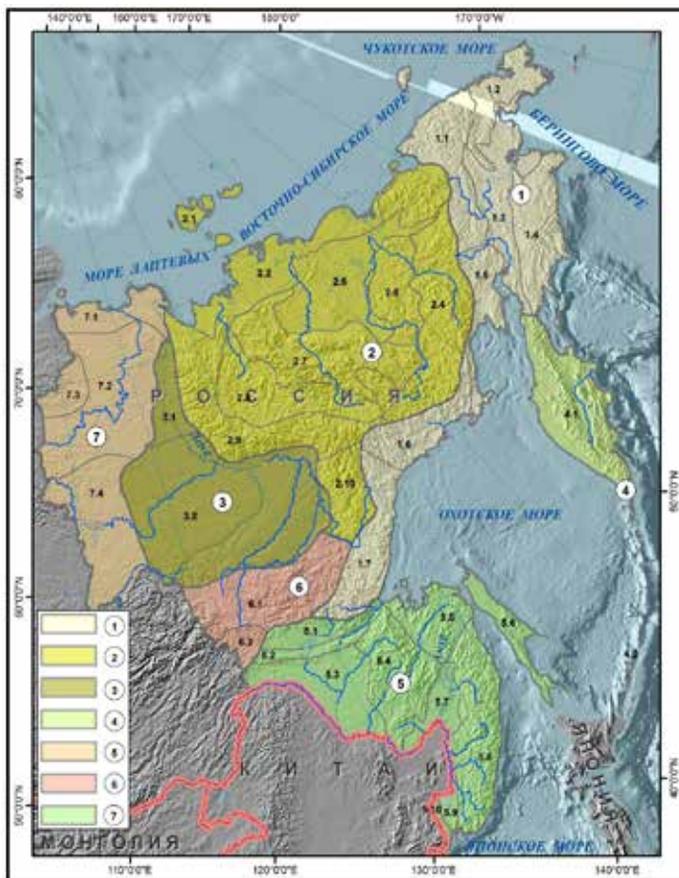
Дальневосточный сектор отличается от Восточной Сибири по ряду азональных признаков, которые иногда называют провинциальными (Ивашинников, 2001). На природу Дальнего Востока сильное влияние оказывают и Тихий, и Северный Ледовитый океаны, а на биологическую составляющую воздействуют флоры и фауны прилегающих территорий: Центральной Азии, Средней Сибири, Северной Америки. В результате многие зональные ландшафтные границы смещаются к югу (Национальный атлас..., 2004).

Ландшафтные рубежи здесь далеко не всегда совпадают с геоморфологическими, климатическими, биогеографическими границами. В.Б. Сочава (1962, 1978) выделил в пределах переходной зоны Дальнего Востока отдельный физико-географический подконтинент, который исторически связан и во многом совпадает с Тихоокеанским муссонным сектором. В пределах подконтинента происходит переход от океанического ландшафтного сектора к субконтинентальному и континентальному. Э.Г. Коломыц (1987, 2017) рассматривает переходную ландшафтную зону Тихоокеанской России в качестве Тихоокеанского мегаэкотона Северной Евразии, где проявляются активные процессы современного формирования географической оболочки.

Ниже приводится характеристика основных типов ландшафтов, выделенных на основе обобщения ряда работ по физико-географическому районированию региона (рис. 2.3).

Рис. 2.3. Физико-географическое районирование Дальнего Востока. Автор (по материалам: Физико-географическое районирование..., 1964; Национальный Атлас России, т. 2, 2007).

Физико-географические страны и области: 1 – Дальний Северо-Восток: 1.1 – Амгуэмо-Анадырская горная область; 1.2 – Чукотская горная область; 1.3 – Анадырско-Пенжинская равнинная тундровая область; 1.4 – Корякская горная область; 1.5 – Пришелиховская горная область; 1.6 – Магаданская горная область; 1.7 – Джугдзурская горная область. 2 – Северо-Восточная Сибирь: 2.1 – Область арктических пустынь Новосибирских островов; 2.2 – Нижнеиндигирская равнинная тундровая область; 2.3 – Анюйская горная область; 2.4 – Колымская горная область; 2.5 – Среднеиндигирская равнинная редколесно-мерзлотная область; 2.6 – Юкагир-



ская горная область; 2.7 – Момско-Черская горная область; 2.8 – Яно-Оймяконская горная область; 2.9 – Верхоянская горная область; 2.10 – Юдома-Майская горная область. 3 – Центрально-Якутская: 3.1 – Нижне-приленская равнинная редколесная область; 3.2 – Центрально-Якутская равнинная таежная область. 4 – Камчатско-Курильская: 4.1 – Камчатская горная область; 4.2 – Курильская горная область. 5 – Амуро-Приморская: 5.1 – Верхне-Зейская горно-равнинная таежная лесная область; 5.2 – Тукурингра-Джагдинская горная область; 5.3 – Амуро-Зейская равнинная лесная область; 5.4 – Буреинская горная область; 5.5 – Нижне-Амурская горно-равнинная таежная лесная область; 5.6 – Сахалинская горно-равнинная таежная лесная область; 5.7 – Средне-Амурская равнинная лесная область; 5.8 – Сихотэ-Алинская горная область; 5.9 – Приханкайская равнинная лесостепная область; 5.10 – Область Восточно-Маньчжурских гор. 6 – Горы Южной Сибири: 6.1 – Байкальско-Становая горная область; 6.2 – Забайкальская горная область. 7 – Средняя Сибирь: 7.1 – Анабар-Хатангская равнинная тундровая область; 7.2 – Оленекская равнинная лесотундрово-редколесная область; 7.3 – Анабарская горная область; 7.4 – Верхне-Вилюйская горно-равнинная таежная область

Таблица 2.2
Обобщенная оценка влияния природных условий на пространственное развитие макрорегиона

<p>Физико-географические страны макрорегиона и основные характеристики их природных условий</p>	<p>Природные условия, оказывающие существенное влияние на пространственное развитие, в том числе:</p>
<p>Дальний Северо-Восток. Преобладает низко- и среднегорный расчлененный рельеф с максимальными высотами до 2 500 метров (преобладающие от 1 200м до 1 700м). Климатические особенности страны формируются в сложных условиях влияния воздушных масс континента, с одной стороны, Тихого океана – с другой с ложбиной Алеутского барического минимума, а также – Северного Ледовитого океана с его антициклональным типом погоды. Дальний Северо-Восток испытывает охлаждающее влияние Охотского моря, а наряду с этим – значительное прогревание суши летом. Действие холодных ветров усиливает жесткость холодных зим и неравномерное распределение снежного покрова. Зима длится две трети года, но при этом случаются оттепели. Страна имеет морской субарктический климат без ясно выраженного муссонного режима. Действие морского воздуха простирается от 50 до 250 км в глубь суши, что является одним из мощных ландшафтообразующих факторов и определяет западную границу страны. Избыточная влажность способствует формированию ландшафтов с болотами и озерами. Мощность многолетнемерзлых грунтов здесь доходит до 100 м (на крайнем севере до 250 м), а на равнинных побережьях часто встречаются талики. Уловия сурового влажного и ветреного климата способствовали развитию и широкому распространению в южной части страны травянистых, кустарниковых и стланиковых форм растительности, кедрового стланика, ольхи, которые в виде своеобразных крупнокустарниковых тундр распространяются к югу до 59° с. ш. В юго-западном направлении (Северное Приохотье) крупнокустарниковые тундры сменяются лиственничными редколесьями, имеющими не сплошное распространение. Около 20% всей территории страны, в первую очередь горной, лишено растительности и покрыто скалами, каменисто-щебенными осыпями и россыпями. Страна имеет три достаточно отчетливо выраженные ландшафтные зоны: арктических пустынь, тундр и предтундровых редколесий.</p>	<p>благоприятные лимитирующие</p> <p>Обширные неосвоенные пространные; наличие выхода к морю; большие запасы пресной воды.</p> <p>Многолетняя мерзлота; на равнинах заболоченность; горный сильно расчлененный рельеф; холодная длинная зима с сильными ветрами, отсутствие лесной растительности.</p>

<p>Северо-Восточная Сибирь. Преобладают горные хребты высотой до 2000–2500 м. Большие пространства занимают плоскогорья, а на севере располагаются обширные низменности, тянущиеся вглубь страны по долинам крупных рек – Индигирки и Колымы. Большинство высоких хребтов Северо-Восточной Сибири расположены на юге страны. Большая часть страны располагается севернее полярного круга и на значительной высоте над уровнем моря, что обуславливает ее суровый и резко континентальный климат, обеспечивает интенсивное промерзание горных пород и сплошное распространение многолетней мерзлоты большой мощности (200–500 м). Климат здесь значительно более суров, чем на тех же параллелях западнее. Основным фактором является наличие мощного зимнего азиатского антициклона, область высокого давления которого не имеет себе равного на всем земном шаре. Соответственно, зима продолжается до семи месяцев – суровая, сухая, малоснежная, со слабыми ветрами. Часто наблюдаются инверсии. Большому спокойствию и охлаждению воздуха также способствуют топографические условия замкнутых долин. В результате средние температуры января устойчиво держатся на уровне -50° – -55°. Максимальные летние температуры здесь могут превышать $+34^{\circ}$, тем самым создается колоссальная годовая температурная амплитуда, превышающая 100°. Количество осадков местами чрезвычайно мало и сравнимо с пустынным, не превышая 120–220 мм. Основная их часть выпадает во второй половине лета.</p> <p>В Северо-Восточной Сибири преобладают ландшафты северотаежных редкостойных лесов и тундр. Для горных областей характерны низкие вертикальные пределы распространения древесных пород: обычно верхняя граница древесной растительности располагается на высоте 600–700 м, а в крайних северных горных районах не поднимается выше 300–400 м. Выше горно-таежного пояса располагаются густые заросли кустарниковой ольхи или кедрового стланика, постепенно сменяющиеся поясом горной тундры. Гребни самых высоких массивов каменисты и лишены растительности.</p>	<p>Обширные неосвоенные пространства; наличие выхода к морю; равнинный рельеф в северной части; наличие лесов в горной части.</p>	<p>Многолетняя мерзлота; горный сильно расчлененный рельеф в южной части; суровый резкоконтинентальный климат; экстремальные низкие зимние температуры; экстремальный годовой ход температуры.</p>
---	---	--

Продолжение табл. 2.2

Природные условия, оказывающие существенное влияние на пространственное развитие, в том числе:	лимитирующие	
	благоприятные	
Физико-географические страны макорегиона и основные характеристики их природных условий	По условиям формирования ландшафтов и их характеру Северо-Восточная Сибирь разделяется на две крупные части: северную с равнинными территориями, и южную, состоящую из горных областей. Они существенно различаются также по особенностям дифференциации в них физико-географических комплексов и ландшафтной структуры. На равнинах отчетливо выражены географические зоны: арктических пустынь, тундровая и северотаежная. В соответствии с географическим положением горных областей в большинстве их нижний пояс представлен листовыми и смешанными веротажными лесами (чаще всего редкостойными), а верхний – горными тундрами.	Многолетняя мерзлота; заболоченность; суровый резкоконтинентальный климат; экстремально низкие зимние температуры; большой годовой ход температуры; экстремально высокие весенние паводки.
	Обширные неосвоенные пространства; большие запасы пресной воды; развитие светлостойных, местами темнохвойных лесных ландшафтов.	
	Центральная Якутия. Центрально-Якутская страна представляет собой двухступенчатую равнину, которая занимает придолинную часть Ленского бассейна. Положение в средней части континента практически исключает какое-либо влияние влажных и теплых морских масс воздуха на Центральную Якутию. Здесь господствует местный континентальный воздух, особенно в холодную часть года. Как радиационные, так и циркуляционные факторы способствуют резкой континентальности климата, проявляющейся в больших амплитудах температур и в малом количестве осадков, особенно за семимесячный холодный период (30-50 мм). Несмотря на засушливость, для страны характерны лесные, озерные и болотные ландшафты. Причиной этому служат повсеместно распространенная (кроме подрусловых полос крупнейших рек) многолетняя мерзлота грунтов, мощность которой достигает здесь 200-350 м. Центрально-Якутская низменность и Лено-Алданское плато заняты листовичной тайгой с фрагментами сосновых боров, остепленно-луговых березняков, в южной части страны к ним примешиваются небольшие участки еловых лесов. Повсюду средитайги, особенно в бассейне Вилюя и в низовьях Алдана и Амги, распространены	

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

<p>безлесные лугово-степные участки, низинные болота, заросли кустарников. Основные типы ландшафтов - бореальные резкоконтинентальные среднетаежные. Камчатско-Курильская.</p>	<p>Камчатско-Курильская страна объединяет Камчатскую и Курильскую области (провинции) и входит в состав Тихоокеанского тектонического пояса с активными сейсмическими и современными вулканическими процессами. Большая часть этой страны горная. Основные морфоструктуры Камчатки продолжают на Курильских островах и на дне прилегающих к ним акваторий. Эта территория испытывает огромное влияние Тихого океана и его окраинных морей, что определяет мягкость климата с долгой снежной зимой и нежарким влажным летом, высокую степень увлажнения, отсутствие многолетней мерзлоты, сочетание разрезанных мелколиственных лесов с травяными сообществами, достаточно интенсивный дерновый почвообразовательный процесс.</p> <p>На Камчатке и Курилах велика роль вулканизма как рельефообразующего и ландшафтообразующего фактора. Землетрясения провоцируют сход снежных лавин, а извержения вулканов – таяние ледников, образование лахаров и т.п. На Камчатке расположено 29 действующих и около 250 потухших вулканов. На формирование климатических условий существенно влияют Сибирский антициклон, Охотоморский арктический и Северо-Тихоокеанский полярный фронты. Зимой на Камчатке господствует циклонический тип циркуляции, сопровождаемый зональным западным переносом при сравнительно умеренных морозах, жестких ветрах и мощных снегопадах. Взаимодействие циклонической и антициклонической деятельности сильнее всего происходит на охотоморском побережье – в самом штормовом и холодном районе Камчатки. Для Восточной Камчатки характерен морской (океанический) тип климата. Зимой преобладает слабо и умеренно холодная погода с ветром.</p> <p>Характерно большое количество осадков: более 1200 мм/год в южной части Срединного хребта и свыше 1500 мм на возвышенностях юго-восточного побережья, в том числе 600 – 700 мм за теплый период. В горах Юго-Восточной Камчатки высота снежного покрова достигает 160 см, а в ущельях накапливается до 15-20 м снега в результате его аккумуляции в ветровой тени. Для Камчатки характерны мощные снежные лавины.</p>	<p>Умеренный климат; обширные неосвоенные пространства; отсутствие многолетней мерзлоты; наличие выхода к морю; геотермальные источники; низкие энергии; распространение лесных ландшафтов на Камчатке и Южных Курильских островах.</p>	<p>Высокая вулканическая активность, высокая сейсмичность; цунами; горный рельеф; сильно расчлененный рельеф; частые летние и зимние шторма; высокая степень изолированности территории (особенно Центральные Курильские острова); лавиноопасность.</p>
--	--	---	---

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Продолжение табл. 2.2

Физико-географические страны макрорегиона и основные характеристики их природных условий	Природные условия, оказывающие существенное влияние на пространственное развитие, в том числе:	благоприятные	лимитирующие
<p>Основные зональные ландшафты относятся к бореальным притихоокеанским, переходным к субарктическим. В растительном покрове преобладает древесная и кустарниковая растительность, на долю которой приходится 68 % всей территории края. 25 % заняты болотами, тундрами, лугами. Горные пустыни и ледники занимают 7 % территории. Наиболее распространены лугово-лесной тип растительности, в котором преобладают <i>каменноберезовые леса</i>. Характерны также заросли крупнотравья, достигающие нередко 3 м высоты. Амуро-Приморская.</p> <p>Большая часть площади страны расположена в бассейне р. Амур с его крупными притоками Зеей, Буреей, Усури. Остальное пространство представляет собой восточный Япономорский макросклон хр. Сихотэ-Алинь. К этой стране относятся также острова Шантарские и Сахалин. В пределах российского Дальнего Востока находится северо-восточная часть страны, а юго-западная расположена в Китае.</p> <p>Разноориентированные низко- и среднегорные хребты чередуются с обширными равнинами, низменностями и широкими долинами многочисленных рек, часто заболоченными. Высоты редко превышают 2 000м.</p> <p>Страна располагается в умеренном поясе, где господствует западный перенос воздушных масс. Восточная часть территории в значительной мере подвержена воздействию муссонного климата с сезонной сменой перемещения воздушных масс: летом с океана на материк, зимой – наоборот.</p> <p>Летом над Тихим океаном усиливается деятельность Гавайского антициклона, а Восточно-Сибирский максимум размывается. В связи с этим материковая окраина начинает испытывать активное воздействие воздушных масс с Тихого океана, приносящих пасмурную погоду и избыточную увлажненность.</p>	<p>Обширные неосвоенные пространства (северная часть); умеренный климат; высокое биоразнообразие; высокий процент лесопокрытой территории; отсутствие многолетней мерзлоты; наличие выхода к морю; большие запасы пресной воды.</p>	<p>Горный рельеф; экстремальные летние паводки; муссонный характер климата; малоснежная зима на континенте; высокая сейсмичность на Сахалине; пунамиопасность.</p>	

<p>Характерной чертой дальневосточного климата является концентрация осадков преимущественно в теплое время года: с июня по сентябрь выпадает свыше 70% их годового объема. В отдельные годы в августе на юге Приморья выпадает до 300 мм осадков (во время прохождения тайфуна столько может выпасть за сутки), а в январе – менее 10 мм. Отсюда и весьма заметная неравномерность в объеме речного стока – максимум летом (в 10-20 раз больше) и минимум зимой. Средне-январская температура воздуха во Владивостоке -14° (широта 43°07' с.ш.), что соответствует средне-январской температуре южной оконечности Новой Земли (широта 70°28' с.ш.). Сильно меняющиеся климатические условия от морских на юго-востоке страны до типично континентальных на западе и северо-западе территории также обуславливают сложную структуру растительного покрова и распределения ландшафтов. На юге Дальнего Востока отчетливо выражена широтная ландшафтная зональность и соответствующая ей высотная поясность. Первая проявляется на межгорных равнинных и отчасти низкотерных территориях; вторая – в среднегорных хребтах и нагорьях. Преобладают бореальные резоконтинентальные южнотаежные и бореальные притихоокеанские южнотаежные ландшафты с хвойными и хвойно-лиственными лесами. На юге страны распространены переходные к суббореальным с кедрово-широколиственными и широколиственными лесами.</p>		
<p>Прибайкалье и Забайкалье (Южная Сибирь). На территории Дальнего Востока расположена только восточная часть Байкальско-Становой среднегорной среднетаежной области. Небольшим фрагментом также входит Забайкальская среднегорная среднетаежная область. Обе они состоят из ряда нагорий и хребтов высотой от 1000 до 2500-2800 м. Положение этих областей и горный рельеф обуславливают суровость климата, особенно в котловинах. Зима здесь продолжительная и холодная. Средние температуры января в межгорных котловинах доходят иногда до -60°. Лето сравнительно прохладное, средние температуры июля на высоте 500-600 м не превышают +14-16°. В долинах и межгорных котловинах они поднимаются до +18-20°. Горные массивы области получают от 400 до 550 мм осадков в год, но в межгорных котловинах эта сумма уменьшается до 300-350 мм.</p>	<p>Обширные неосвоенные прострства; высокий процент лесопокрытой территории.</p>	<p>Горный сильно расчлененный рельеф; суровый резоконтинентальный климат с низкими температурами в зимний период; низкое биоразнообразие.</p>

Окончание табл. 2.2

Физико-географические страны макрорегиона и основные характеристики их природных условий	Природные условия, оказывающие существенное влияние на пространственное развитие, в том числе:	
	благоприятные	лимитирующие
<p>Структура высотной поясности растительности сравнительно простая. В низкотермом поясе, до высоты 1100-1300 м, преобладают леса из даурской лиственницы на щебенистых горно-таежных почвах. В среднегорном поясе леса переходят в предгорьцовые редколесья из лиственничников с подлеском из зарослей кедрового стланика. На хребтах и плоских междуречьях северных нагорий выше границы леса формируются тундровые и гольцовые ландшафты.</p> <p>Средняя Сибирь.</p> <p>В исследуемую территорию входят фрагменты нескольких северо-восточных областей данной страны. Климатические и геоботанические особенности во многом схожи с таковыми с соседней страной Восточная Сибирь, за исключением рельефа. Здесь наиболее распространены арктоундровые, бореально-субарктические лесотундровые и резкоконтинентальные северотаяжные типы ландшафтов. В рельефе преобладают равнинные территории в виде невысоких плато и плоскогорий с высотами 300-500м.</p>	Обширные неосвоенные пространства; наличие выхода к морю; слаборасчлененный рельеф с преобладанием равнинных территорий.	Многолетняя мерзлота; заболоченность; суровый резкоконтинентальный климат.

Источник: Современная Россия... Дальний Восток, 2020.

Результаты оценки влияния природных условий на пространственное развитие Дальневосточного макрорегиона приводятся в табл. 2.2.

Для более детальной оценки географических предпосылок и ограничений пространственного развития необходимо проведение дробного зонирования отдельных регионов по сочетаниям тех или иных ландшафтных характеристик.



Рис. 2.4. Районирование Дальнего Востока по сочетаниям экстремальных природных процессов и опасных явлений. (Источник: Современная Россия...Дальний Восток, 2020)

В пределах Дальнего Востока периодически проявляются различные экстремальные природные процессы и опасные явления, в том числе – землетрясения, цунами, наводнения, тайфуны, вулканизм, многолетняя мерзлота, низкие температуры и другие (Говорушко, 2007). При этом в отдельных ареалах территории возможно проявление сочетаний опасных явлений (рис. 2.4). Выявление и оценка подобных территориальных сочетаний важны для определения вариантов пространственного развития.

2.2.2. Дальневосточные моря – как географические системы

Дальневосточный регион России с севера и востока омывается тремя арктическими морями Северного Ледовитого океана (Лаптевых, Восточно-Сибирским и Чукотским) и тремя дальневосточными морями Тихого океана (Беринговым, Охотским и Японским) (рис. 2.5).

Площадь исключительной экономической зоны этого региона составляет 5 256 592 км². Каждый год здесь можно добывать до 3,5 млн т морских биоресурсов. По этим акваториям проходят важнейшие морские транспортные коммуникации. Так, Северный морской путь соединяет Европу и Азию, а из российских дальневосточных портов выполняются грузоперевозки в юго-восточную Азию, Америку и Австралию. Недра этих морей богаты нефтью и газом.

Море Лаптевых, Восточно-Сибирское и Чукотское моря, вытянутые в широтном направлении, целиком расположены в арктическом климатическом поясе с холодной зимой, холодным летом. Тихоокеанские моря, расположенные меридионально с севера на юг, меняют климатическую зональность от субарктической в Беринговом море до субтропической на юге Японского моря. В холодное время года все арктические моря и большая часть Охотского и Берингова морей скованы льдом, что усложняет морскую хозяйственную деятельность (рис. 2.6).

Циркуляция морских вод формируется под влиянием разномасштабных и разнонаправленных вихрей, которые образуют морские



Рис. 2.5. Моря Дальневосточного региона России.
(Использован фрагмент снимка 160322020185689_thumb_1024_w.jpg
с сайта https://www.doopedia.co.kr/photobox/comm/community.do?_method=view_slideshow&GAL_IDX=160322001002801&position=)

Рис. 2.6. Ледовая обстановка в дальневосточных и арктических морях 25 февраля 2015 г.
(Источник: <http://global.liputan6.com/read/2222256/rekaman-kutub-utaramenciut>)



течения (рис. 2.7). Эти течения, непрерывно меняя своё направление и интенсивность, переносят огромные массы холодной и тёплой воды.

При построении обобщающей схемы поверхностных морских течений используют современные расчётные методы и оценки, в том

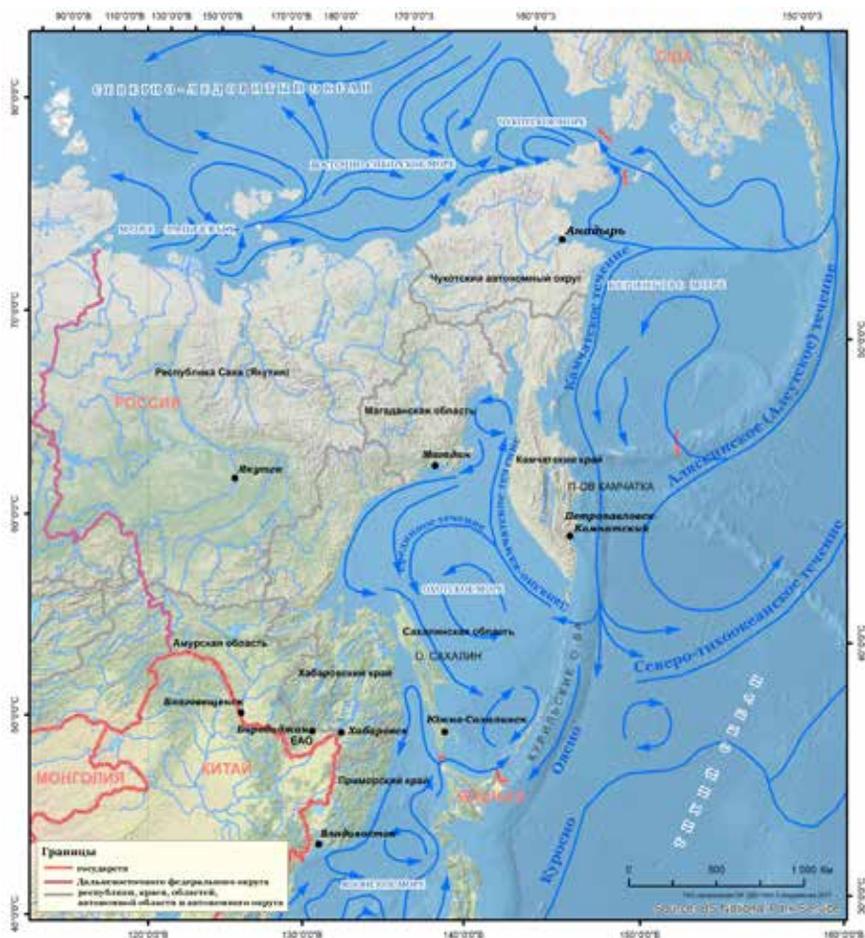


Рис. 2.7. Обобщенная схема поверхностных морских течений.
(Источник: Современная Россия... Дальний Восток, 2020)

числе – данные по дрейфу буёв, морского мусора и результаты математического моделирования.

Морфометрические характеристики морей сведены в табл. 2.3. Значения некоторых параметров морей из разных источников отличаются друг от друга. Это связано с применением разных методик расчётов и недостаточной изученностью морей. В географических исследованиях моря, как правило, рассматриваются вместе с их береговыми комплексами. При этом даются детальные характеристики как самих морских берегов, так и прибрежных подводных ландшафтов (Преображенский, Жариков, Дубейковский, 2000; Прибрежно-морское..., 2010).

Зонирование проводится для всей акватории моря с учётом географической дифференциации морской воды, течений, дна, планктона и др. Море рассматривается как крупная географическая система с его акваторией, берегами и донным слоем, с подводными донными ландшафтами и биоорганизмами в морской воде, с атмосферными компонентами и процессами.

Арктические моря Дальневосточного региона расположены за полярным кругом. На юге они ограничены естественным рубежом – побережьем Евразии, а на севере широко и свободно сообщаются с Северным Ледовитым океаном и отделяются от него условными границами. Между собой моря разделены в основном островами, а также условными линиями (рис. 2.8).

Эти моря почти полностью расположены в пределах шельфа. Они геологически молодые и одинаковы по происхождению (рис. 2.9). Вблизи крупных островов на дне распространены экзарационные (выпаханные ледниками) и аккумулятивные реликтовые ледниковые формы рельефа. Глубина шельфа составляет в среднем 100 м. Преобладающий тип рельефа на шельфе моря Лаптевых, глубина которого составляет 10–40 м, – морская аккумулятивная равнина, а на отдельных банках – абразивно-аккумулятивные равнины. Этот же выровненный рельеф продолжается на дне Восточно-Сибирского моря, где местами (около Новосибирских островов и к северо-западу от Медвежьих островов) чётко выражен грядовый рельеф. На дне Чукотского моря преобладают затопленные денудационные равнины. Южная часть моря представляет собой глубокую структурную впадину, за-

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Таблица 2.3

Морфометрические и ресурсные характеристики морей Дальневосточного региона

Море	Тип*	Площадь моря, тыс. км ²	Протяжённость береговой линии, км	Объём, тыс. км ³	Средняя глубина, м	Наибольшая глубина, м	Площадь исключительной экономической зоны, км ²	Объём рыбы, млн т	Общий улов в 2016 г., тыс. т
Берингово	1	2 315; 2 304****	13 340	3 796; 3 683****	1 640; 1 598****	4 097	693 191	50–60	1 024.653****
Охотское	2	1 603	10 460	1 316	821	3 521; 3 374, 3 475****	1 513 988	30–35	1 523.7417
Японское	3	1 062	7 531	1 631	1 536	3 699	314 730	10–11	78.9024
Чукотское	4	595; 580****	Без островов 2 850	42	71	1 256	341 895	Нет данных	11.6
Восточно-Сибирское	4	913; 901****	Без островов 3 617	49; 53****	54	915	1 038 034	Нет данных	
Лаптевых	4	662; 672****	Без островов 6 830; 5 254****	353; 363, 403, 338****	533; 540, 578, 519****	3 385; 2 980****	476 886	Нет данных	
Тихоокеанское побережье**							877 868		570.1734
Всего							5 256 592	90–106	3 209.0705

*Типы морей: 1 – полузамкнутое окраинное море смешанного материково-океанического типа; 2 – полузамкнутое окраинное море смешанного материково-океанического типа; по классификации Смирнова (1987); внутреннее море полузамкнутого типа); 3 – окраинное океанское море; 4 – материковое окраинное море. **Тихоокеанское побережье Курильских, Командорских островов и Камчатки. ***По другим источникам. ****Западно-Берингово-Морская и Карагинская зоны.

Источники: (Природопользование..., 2003; Тихоокеанская Россия, 2012; Современная Россия... Дальний Восток, 2020).

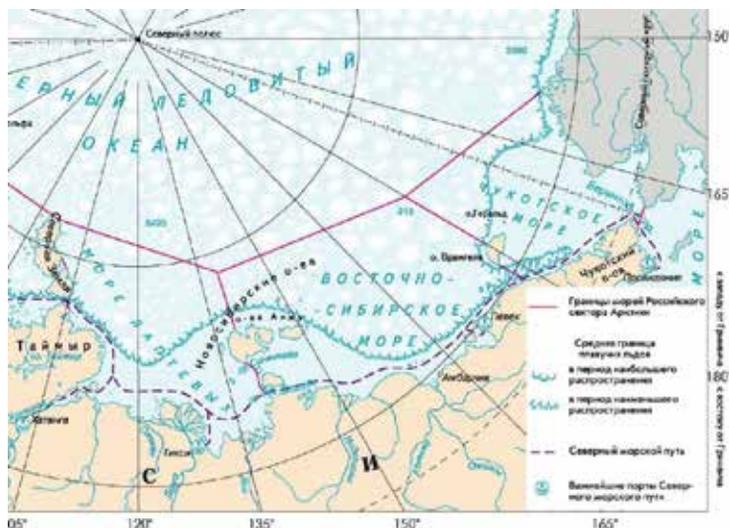


Рис. 2.8. Границы арктических морей Дальневосточного федерального округа. (Источники: Современная Россия...Дальний Восток, 2020; <https://geographyofrussia.com/morya-rossijskogo-sektora-arktiki/>).

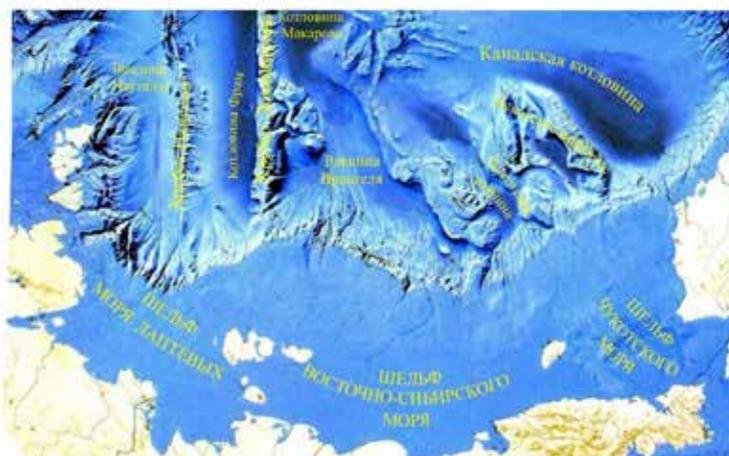


Рис. 2.9. Рельеф дна арктических морей ДФО
 (Источники: Современная Россия...Дальний Восток, 2020;
 Фрагмент карты ARCTIC OCEAN FLOOR <http://www.orangesmile.com/guia-turistica/afoto/relieve-mapas-oceanos.htm>)

полненную рыхлыми отложениями и мезокайнозойскими эффузивами. Глубина шельфа в Чукотском море составляет 20–60 м.

От подводной окраины северной Гренландии до материкового склона моря Лаптевых протянулся хребет Ломоносова – монолитное горное сооружение в виде сплошного вала с глубинами 850–1600 м ниже уровня моря. От подводной окраины Восточно-Сибирского моря севернее о. Врангеля к о. Элсмир в Канадском Арктическом архипелаге протянулся хребет Менделеева (1200–1600 м ниже уровня моря). Он имеет глыбовую структуру и сложен породами, типичными для океанической коры. Между хребтами Ломоносова и Менделеева расположена котловина Макарова с максимальными глубинами более 4510 м. Дно котловины Макарова образуют плоские и волнистые абиссальные равнины. Канадская котловина, расположенная к югу от хребта Менделеева и к востоку от Чукотского плато, – самая большая по площади котловина с максимальной глубиной 3909 м. Дно её – в основном плоская абиссальная равнина (см. рис. 2.9).

Берега Северного Ледовитого океана принадлежат к двум основным типам. Абразионные берега – характеризуются разрушением береговой линии и отступанием её в сторону материка и аккумулятивные, в пределах которых обломочный материал (песок и галька) накапливается, а берег наступает в сторону моря. И те, и другие можно разделить на многочисленные семейства, каждое из которых отличается тем, какие процессы участвуют в образовании берега, и тем, из чего состоят берега (рис. 2.10). Немалые участки береговой линии образованы дельтами впадающих в океан крупных рек (например, Лены).

Самый распространённый тип арктических берегов – термоабразионный. Термоабразия (от греческого *thermos* – тёплый и латинского *abrasio* – соскабливание, соскрёбывание) заключается в том, что тёплые воды океана растапливают мерзлоту, и частицы грунта, скрепленные льдом как клеем, рассыпаются. Этот процесс довольно быстро (со скоростью до 15–20 м/год) уничтожает участки берега и даже целые острова. Максимальными скоростями разрушения характеризуются берега морей Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского. Подобный процесс продуцирует большое количество поступающих в акватории наносов (по разным оценкам, 130–153 млн т обломочного

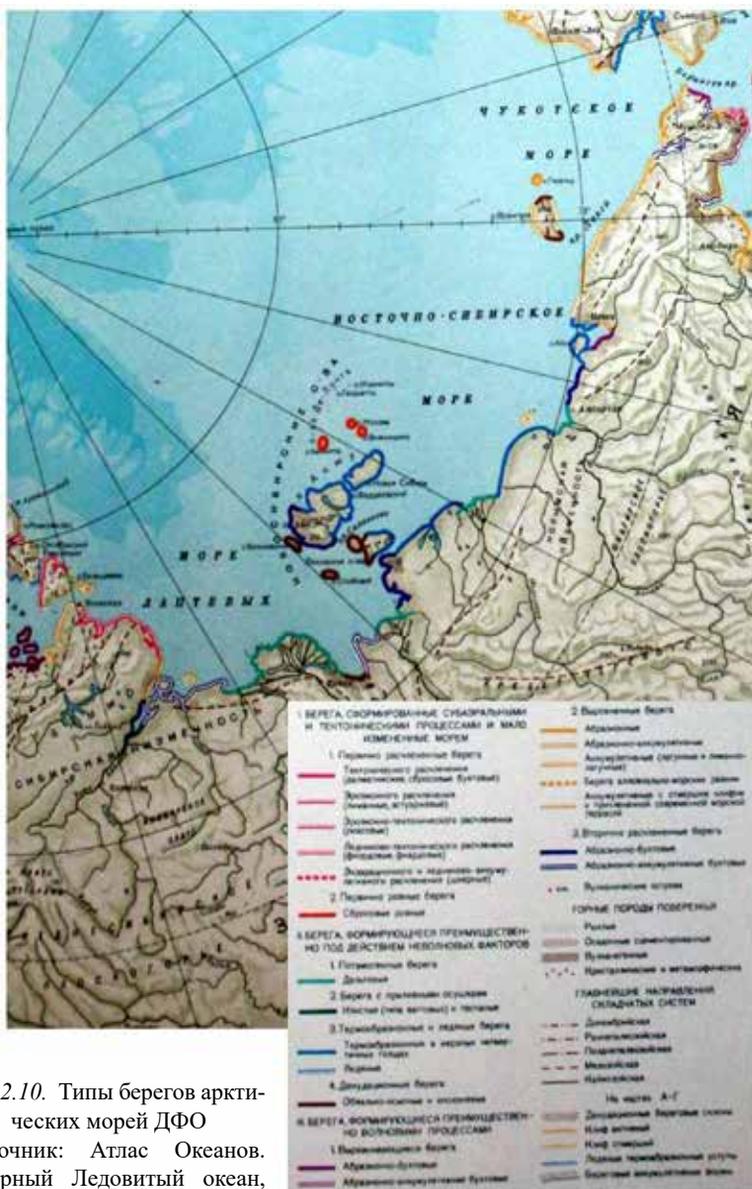


Рис. 2.10. Типы берегов арктических морей ДФО (Источник: Атлас Океанов. Северный Ледовитый океан, 1980; Северный Ледовитый..., 1985).

материала ежегодно, в том числе более 4 млн т органического углерода). В этом регионе береговая составляющая привносимых в море терригенных осадков в несколько раз превышает твёрдый речной сток (Григорьев и др., 2006).

Интересная разновидность берегов в Арктике – фиордовые берега. Фиорды (или фьорды, от норвежского fjord) – это узкие и глубокие морские заливы с высокими и крутыми скалистыми берегами, возникшие при затоплении речных долин. Иногда фиорды образуют не заливы, а проливы – между островами или островом и материком. Кроме фиордовых, широко распространены фиардовые⁶ берега. Самый большой фиард в Российской Арктике – Таймырская губа, в который впадает р. Нижняя Таймыра. Много в Арктике ледяных берегов. Ещё один тип берегов (ваттовые берега): его формируют приливы и отливы вместе со сгонами и нагонами.

Для сибирских арктических морей в общем характерно перемещение поверхностных вод с запада на восток вдоль материкового побережья и в обратном направлении в их северных районах. Заметно проявляются морские течения вокруг островов (см. рис. 2.7). Летом тёплая речная вода способствует таянию морских льдов, а осенью и зимой, опресняя морскую воду, ускоряет образование прочных льдов (Добровольский, Залогин, 1982).

Зимой температура воды на поверхности везде отрицательная и меняется от -1°C в приустьевых распреснённых участках до $-1,8^{\circ}\text{C}$ и ниже в Чукотском море. Летом на всех акваториях температура колеблется от 0°C до $2-3^{\circ}\text{C}$ и лишь в Чукотском море достигает $5-6^{\circ}\text{C}$ из-за выноса более тёплых вод из Берингова моря. Солёность и зимой, и летом колеблется в очень больших пределах от 10–15 до 30–32‰ и более (рис. 2.11).

В течение длительной полярной ночи над обширными пространствами арктических морей происходит глубокое выхолаживание, особенно в восточной части Арктики, и образуется область повышенного давления – Арктический максимум. В районе Восточно-Сибирского моря он соединяется с северо-восточным отрогом Азиатского мак-

⁶ Фиарды (или фьерды, от шведского fjard) – это мелководные заливы с невысокими, но крутыми скалистыми берегами, изобилующие шхерами (лудами).

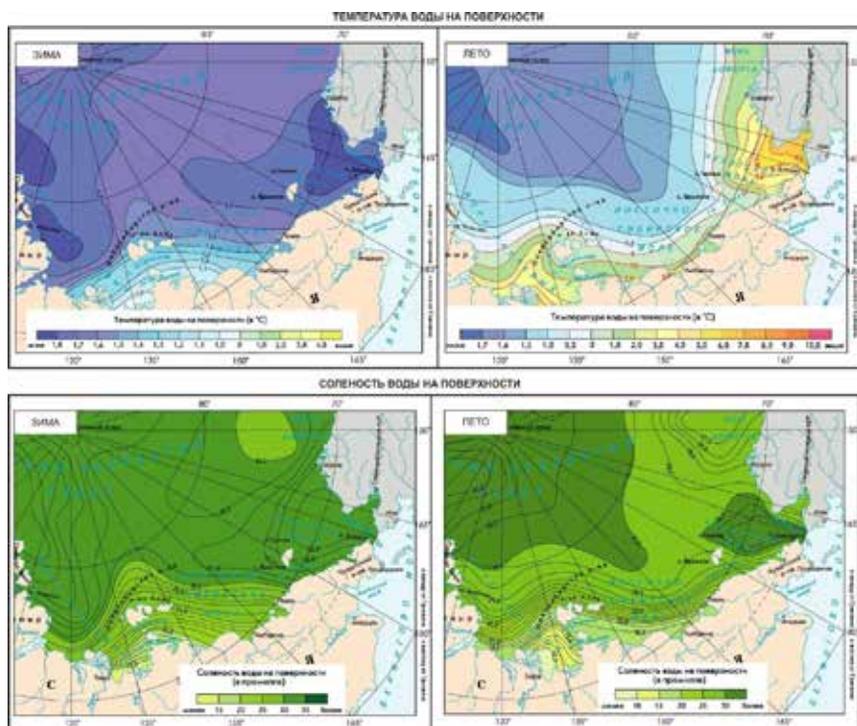


Рис. 2.11. Температура и соленость воды на поверхности

(Источник: <https://geographyofrussia.com/temperatura-solenost-plotnost-vody-morej-rossijskogo-sektora-arktiki/>)

симума. На формирование климата арктических морей оказывают влияние также Исландский и Алеутский минимумы. Летом главную роль в формировании климата играет непрерывный поток солнечной радиации, поступающей в течение полярного дня; он расходуется в основном на таяние снега и льда, поэтому температурный фон низок.

Главной отличительной чертой всех арктических морей служит круглогодичное присутствие льдов (см. рис. 2.6) (Добровольский, Залогин, 1982). Ледовый режим меняется от года к году, поэтому условия навигации одного года не похожи на другой. В последние десятилетия в связи с общим потеплением климата Арктики ледовые условия улучшаются.

Побережья Российской Арктики населены мало и слабо хозяйственно освоены из-за сложных природно-климатических условий, наличия многолетней мерзлоты, тяжёлых ледовых условий для морского транспорта, удалённости региона, отсутствия надёжных транспортных связей и пр.

Дальневосточные моря. Берингово, Охотское и Японское моря – это окраинные бассейны северо-западной части Тихого океана, к которым выходит четвертая часть побережья нашей страны (см. рис. 2.5. и 2.12). С запада и с севера естественной границей этих морей служит материковое побережье Азии, а с востока и юга – обширные дуги Японских, Курильских, Командорских, Алеутских островов, побережье Аляски и Камчатки. В целом эти моря также трансграничные: одни их части принадлежат России, а другие США, Японии, КНДР и Республике Корея. Протяжённость их акватории с юго-запада на се-

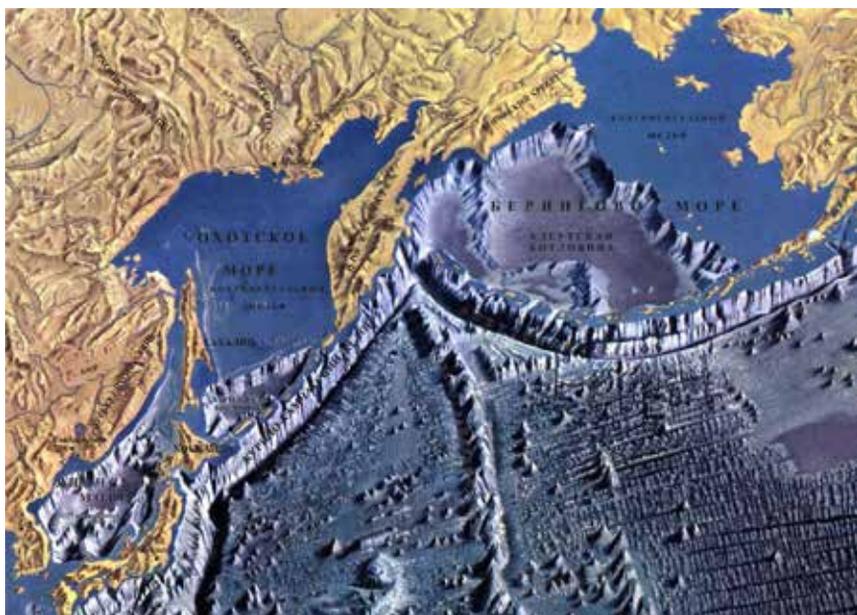


Рис. 2.12. Дальневосточные моря и рельеф дна северо-западной части Тихого океана (Источник: Современная Россия...Дальний Восток, 2020; Фрагмент карты PACIFIC OCEAN FLOOR <http://imgur.com/r/MapPorn/1cc4XPW>)

веро-восток составляет около 5000 км. Поэтому природные условия северной части Берингова моря близки к суровой Арктике, а на юге Японского моря – к тёплому морскому климату умеренных широт.

Дальневосточному региону, включая и его окраинные моря, присущ муссонный характер общей циркуляции атмосферы. Зимой господствует муссонный поток, обусловленный взаимодействием азиатского антициклона с алеутской депрессией. В течение зимнего сезона вдоль побережья Восточной Азии преобладают устойчивые северные и северо-западные ветры, приносящие холодный воздух с Азиатского континента и из Арктики. Почти одновременно с развитием области высокого давления над континентами начинает формироваться алеутский минимум.

Летний муссон обусловлен взаимодействием летней азиатской депрессии и северотихоокеанского максимума. Существование тихоокеанского антициклона поддерживается систематическим вторжением холодных масс с севера на Берингово и Охотское моря в тылу циклонов, что вызывает увеличение осадков, облачности, туманов и ухудшение видимости (рис. 2.13).

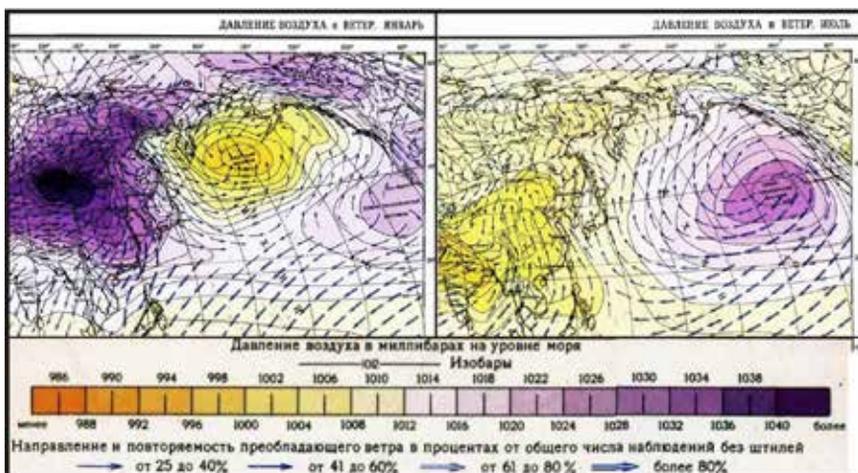


Рис. 2.13. Зимний муссон в январе и летний муссон в июле (http://www.landscape.edu.ru/edu_help1_intro.shtml)

Если зимой на юге Японского моря температура воды не опускается ниже 10°C , то на его севере, почти на всей акватории Охотского моря и большей части Берингова моря под ледяным панцирем температура – около точки замерзания морской воды. Летом, в период максимального прогрева (июль–август) на большей части акватории Японского моря температура воды в среднем выше 20°C , в Охотском море $10\text{--}14^{\circ}\text{C}$, а в Беринговом море $7\text{--}10^{\circ}\text{C}$. Солёность имеет незначительные сезонные колебания, связанные в основном с образованием и таянием льда. Речной сток не так велик, как, например, в арктических морях и поэтому не вызывает больших колебаний этого параметра (рис. 2.14).

К суровости климата и тяжёлым зимним ледовым условиям добавляются опасные явления природы, такие как обледенение судов,

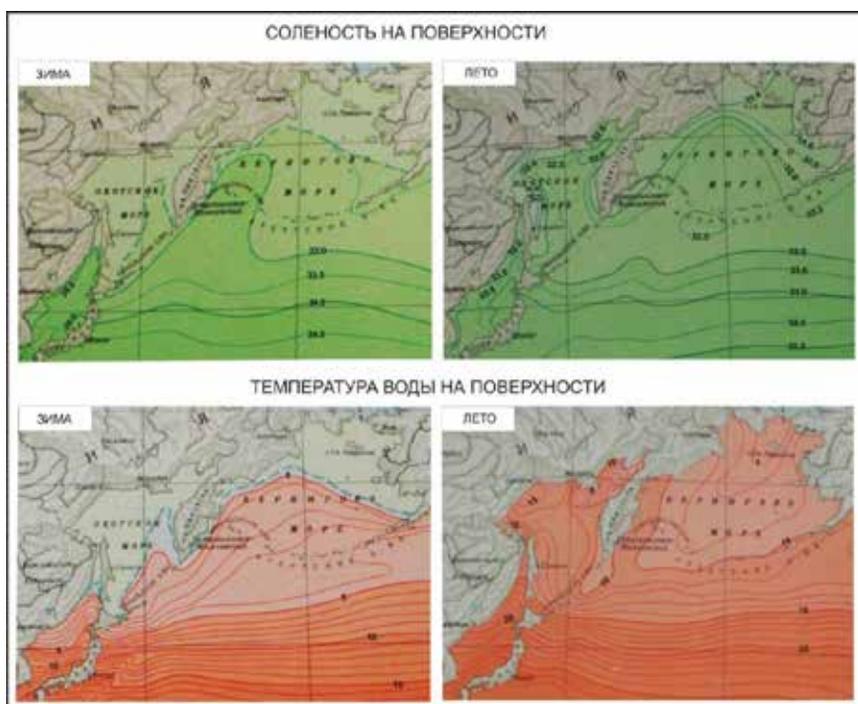


Рис. 2.14. Температура и солёность воды на поверхности
(Источник: Атлас океанов: Тихий океан, 1974)

землетрясения и цунами, тягун и мощные сгонно-нагонные явления, ураганные ветры и прохождение зародившихся в тропиках циклонов – тайфунов. Максимум тайфунов образуется в августе–сентябре. На рис. 2.15 приведены трассы тайфунов, отмеченных только в одном 2015 г., а на рис. 2.16 – подход к Японскому морю тайфуна Лайонрок в 2016 г. и его катастрофические последствия в Приморском крае.

Если во всём мире приморские и прибрежные районы наиболее населены и развиты, и там сконцентрировано до 70% населения Земли, то прибрежные районы наших дальневосточных морей (особенно – северные) большей частью населены мало и имеют очаговый характер освоения.

В пространственном развитии приморских регионов основным потенциалом обладают прибрежные территории и морское побережье – как специфический многофункциональный природный ресурс. (Бакланов, 1979а, 1979б).

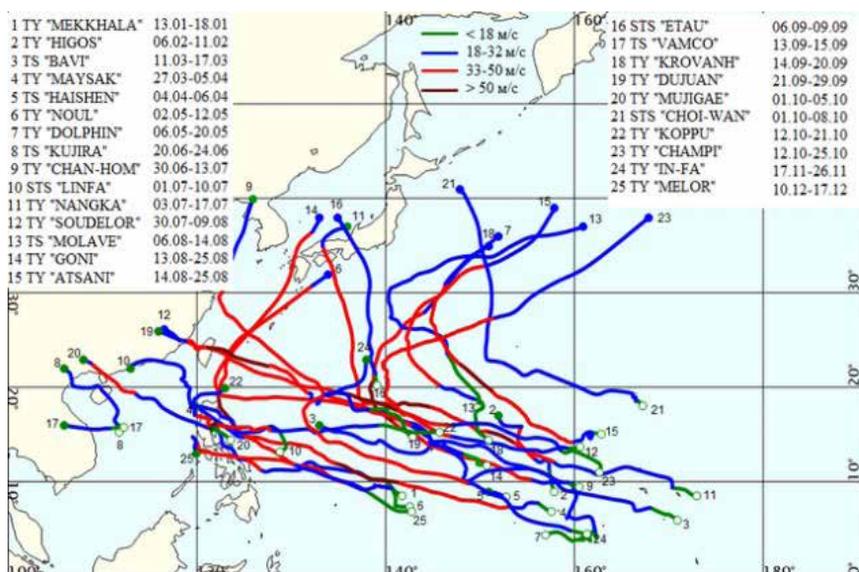


Рис. 2.15. Трассы тайфунов в 2015 г.
(Источник: <http://earth-chronicles.ru/news/2016-01-20-88205>)



Рис. 2.16. Вид из космоса на подход к Японскому морю тайфуна Леонрок в 2016 году и его последствия в Приморском крае.

(Источник: <http://earth-chronicles.com/natural-catastrophe/typhoon-lionrock-goes-to-russia.html>; <http://ussur.net/news/41949/>).

2.2.3. Экологические ограничения пространственного развития

Огромная дифференциация географического пространства и ландшафтной структуры лежит в основе выделения территорий и прибрежно-морских зон, наиболее чувствительных к антропогенным, техногенным воздействиям. Такие ареалы должны либо исключаться из сферы пространственного развития, либо – их освоение необходимо проводить при определенных структурно-функциональных ограничениях. Наибольший уровень экологических ограничений определяется существующей региональной системой особо охраняемых природных территорий (ООПТ) с их буферными территориальными и акваториальными охраняемыми зонами (рис. 2.17).

Особенно важен учет этих территорий в стратегическом планировании, когда в непосредственной близости от ООПТ находятся населенные пункты с разнообразной производственной структурой, ведется или предполагается добыча полезных ископаемых с перспективными ресурсными запасами и т.д.

В следующую зону ограничений пространственного развития входят природоохранные территории вдоль берегов рек, озер, морского побережья.

Важным типом экологических ограничений пространственного развития является дифференциация территории макрорегиона по уровню комфортности для проживания населения. На формирование условий комфортного проживания населения влияют в первую очередь природно-климатические условия как базовые в формировании среды жизнедеятельности. При этом, как отмечают Демьяненко А.Н. и Демьяненко Н.А. (2012), в качестве «жизненно важных» при оценке внешней среды...выступают биоклиматические условия: температура воздуха, скорость ветра, упругость водяного пара. Этими авторами было выполнено зонирование территории Российского Дальнего Востока по уровню комфортности проживания населения на основе пространственной дифференциации индекса влажного ветрового охлаждения (индекс Хилла) (рис. 2.18).

Согласно выделенным авторами интервалам значений индекса Хилла абсолютно комфортных и некомфортных территорий Дальнего



Рис. 2.17. Особо охраняемые природные территории РДВ

(Источник: Современная Россия... Дальний Восток, 2020)

1 – Олекминский; 2 – Магаданский; 3 – Цасучейский бор; 4 – Буреинский; 5 – Комсомольский; 6 – Норский; 7 – Командорский; 8 – Алханай; 9 – Кадалинские скалы Дворцы; 10 – Ботчинский; 11 – Сихотэ – Алинский; 12 – Орловский; 13 – Чикой; 14 – Хинганский; 15 – Берингия; 16 – Корякский; 17 – Поронайский; 18 – Байкальский; 19 – Фролихинский; 20 – Сохондинский; 21 – Тумнинский; 22 – Кроноцкий; 23 – Джугджурский; 24 – Даурский; 25 – Удэгейская легенда; 26 – Хингано – Архаринский; 27 – Чикой; 28 – Олекминский; 29 – Ханкайский; 30 – Шантарские острова; 31 – Болоньский; 32 – Лазовский им. Л.Г. Капланова; 33 – Остров Врангеля; 34 – Малые Курилы; 35 – Земля леопарда; 36 – Курильский; 37 – Баргузинский; 38 – Забайкальский; 39 – Дальневосточный морской; 41 – Большехехирский; 42 – Усть – Ленский; 43 – Бастак; 44 – Удыль; 45 – Зейский; 46 – Анюнский; 47 – Баджальский; 48 – Ольджиканский; 49 – Хехцирский; 50 – Зов тигра; 51 – Кедровая падь; 52 – Уссурийский им. В.Л. Комарова; 53 – Бикин; 54 – Орловский

Востока не было обнаружено. Ареалы с очень дискомфортными условиями для проживания представлены относительно узкой полосой, охватывающей острова и побережье Чукотского моря, и отдельными фрагментами в пределах Анадырской низменности и побережья Охотского моря (полуостров Шмидта на Сахалине). Ареалы с дискомфортными условиями проживания распространяются за пределами Субарктики, в частности, на побережье Татарского пролива и Японского моря.

Зонирование территории Тихоокеанской России по признаку комфортности проживания с помощью оценки средних значений биоклиматических показателей территории (индекса Хилла) позволило авторам сделать следующие выводы.

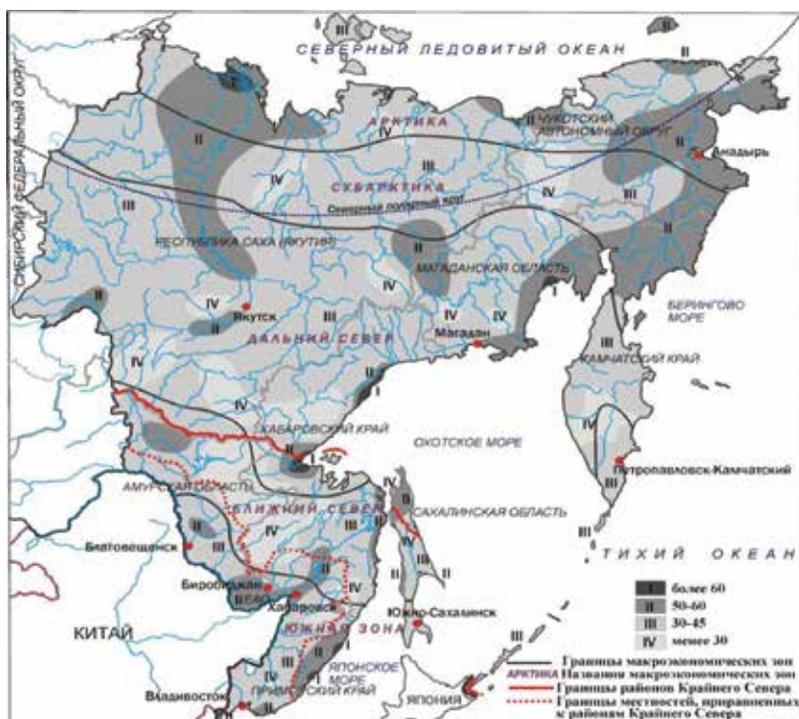


Рис. 2.18. Контрастность условий проживания
(Источник: Демьяненко А.Н., Демьяненко Н.А., 2012)

Рис. 2.19. Комплексная эколого-географическая оценка и пространственные ограничения регионального природопользования Тихоокеанской России

(Источник: Бочарников, Егидарев, 2020)

1 – крупные города (столицы административно-территориальных субъектов); 2 – рекомендуемая степень охраны живой природы, определенная в соответствии с существующими для выделяемой территории экологическими угрозами (А – приоритетная, Б – повышенная, В – нормативная*); 3 – крупные природные геосистемы (степень сохранности дикой природы 70 % и более при минимальной площади целостной территории 50 тыс. км²);

I – арктические (полярно-пустынные и арктотундровые); II – субарктические (тундровые и лесотундровые), III – северотаежные восточносибирские («тундролесье»); IV – лесные всех зон, имеющие статус лесов I группы (защитные и др.); V – пойменные и дельтовые (луговые, лесолуговые и луговоболотные); VI – болотные и переувлажненные (водно-болотные угодья); VII – субнивальные (холодные горные пустыни, скалы и осыпи); VIII – горно-тундровые (гольцовые); IX – редколесно-стланиковые (подгольцовые), в т.ч. лугово-лесные камчатского типа; X – сельскохозяйственные; XI – тундровые экосистемы с функцией оленьих пастбищ; XII – горно-таежные лесные территории эксплуатационного значения; XIII – смешанные и кедрово-широколиственные леса ограниченного промышленного использования);

4 – цифрами обозначены ЭГР (названия данных районов приведены в легенде к рис. 2.19; границы ЭГР показаны светлой линией).

➔

Все 12 месяцев дискомфортные условия присущи островам Северного Ледовитого океана, 10 месяцев с дискомфортными условиями – побережьям арктических морей. При этом в пределах территорий, где период с дискомфортными условиями продолжается 10–12 месяцев, нет ни одного сколько-нибудь значимого населенного пункта. Таковые появляются на территориях с продолжительностью периода дискомфортных условий 8–9 месяцев – мыс Шмидта, Анадырь, Певек, Тикси, а первый крупный экономический и административный центр – Магадан – имеет продолжительность дискомфортного периода около 7 месяцев. Для золотодобывающих районов верхней Колымы, как и для нефтедобывающих районов северного Сахалина, продолжительность дискомфортного периода не превышает 6 месяцев. Немногим более продолжительный период с комфортными условиями проживания – 7 месяцев – отмечен для Хабаровской и Комсомольской городских агломераций, а также Мирного в Якутии, Холмска на Сахалине и Тынды на БАМе. Что касается Благовещен-

На основании проведенных Демьяненко А.Н. и Демьяненко Н.А. исследований нами сделана обобщенная оценка комфортных и дискомфортных территорий и выделены следующие зоны:

1. Дискомфортная зона – Чукотский АО, северная часть Саха (Якутия);

2. Относительно дискомфортная зона – Камчатский край, Магаданская область, северная часть Хабаровского края, центральная часть Республики Саха (Якутия);

3. Относительно комфортная зона – Сахалинская область, южная часть Хабаровского края, южная часть Республики Саха (Якутия);

4. Условно комфортная зона – Приморский край.

Обобщенной системой экологических ограничений пространственного развития можно рассматривать дифференциацию природной среды региона по степени антропогенной нарушенности дикой природы (Бочарников, Егидарев, 2020) (рис. 2.19).

В процессе пространственного развития человек вносит в природную среду те или иные антропогенные нарушения. Основным источником техногенных воздействий является хозяйственная деятельность в пределах каждого конкретного звена территориально-хозяйственной структуры. Совокупность техногенных, антропогенных воздействий в районе является одним из факторов эколого-экономической эффективности производства и комфортности проживания населения. В этой связи важны оценки уровней техногенного воздействия на окружающую природную среду различных территорий. Подходы к интегральной оценке воздействия производства на природную среду Дальнего Востока рассмотрен в работах (Бакланов, Игнатов, Степанько, 1982; Бакланов, Степанько, 1981; Степанько, 1983; и др).

Проведенные нами исследования показывают, что для многих территорий техногенные загрязнения атмосферы и водных ресурсов являются одними из основных факторов, определяющих уровень антропогенного загрязнения. С учетом этого была составлена картосхема (рис. 2.20), отражающая дифференциацию суммарного техногенного загрязнения территории Дальневосточного региона (Степанько, 2020).

В дальневосточных регионах около 85% всех выбросов вредных веществ в воздух, неочищенных сливов в воду и твердых бытовых

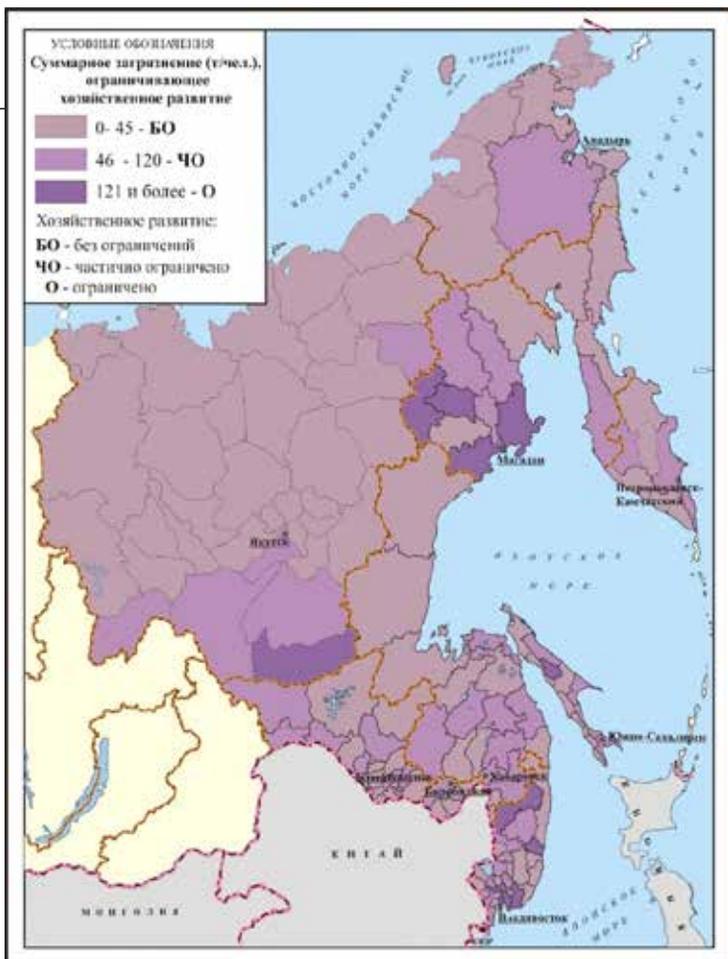


Рис. 2.20. Дифференциация регионов Дальнего Востока по показателю суммарного техногенного загрязнения (т/чел. загрязненных сбросов и выбросов в год). (Составлено автором).

отходов приходится на долю крупных промышленных предприятий. За последние годы промышленные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сократились как в результате общего снижения объемов ряда производств, а так и за счет частичной модернизации и реконструкции очистных сооружений) (рис. 2.21).

Одним из важных источников загрязнения не только атмосферы, но и почв, сброса сточных вод, твёрдых отходов, шума, вибраций, электромагнитного загрязнения является транспортный комплекс.

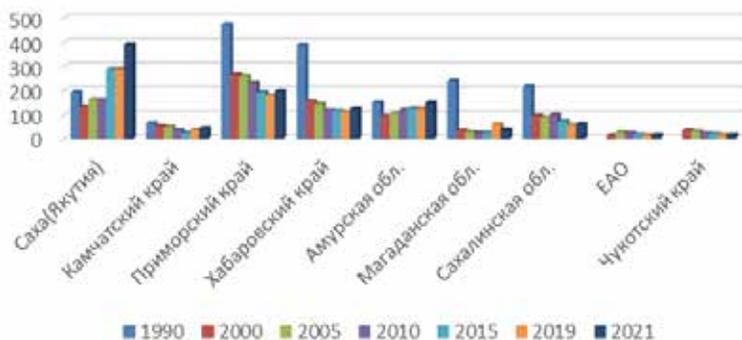


Рис. 2.21. Динамика загрязненных выбросов в атмосферу от стационарных источников (тыс. т). (Составлено Степанько Н.Г. по данным: Регионы России, 2009, 2021)

Значительные площади отчуждаются под дороги, аэродромы и другие сооружения. Первое место по негативному влиянию на окружающую среду занимает автомобильный транспорт (с бензиновыми и дизельными двигателями), а также транспорт нефтепродуктов (трубопроводный и нефтеналивной).

Основными загрязнителями водных ресурсов являются: тяжелые металлы (медь, железо, марганец, свинец, цинк и др), аммонийный и нитратный азот, фенолы, нефтепродукты, химическое потребление кислорода (ХПК), биохимическое потребление кислорода (БПК). Практически во всех дальневосточных реках наблюдается дефицит растворенного кислорода. Более 60% очистных сооружений населенных пунктов требуют модернизации (Демьяненко А.Н., Демьяненко Н.А., 2012; Качество поверхностных вод ..., 2019) (рис. 2.22).

Значительные антропогенные воздействия на среду связаны с добывающими отраслями. В этой связи освоение природно-ресурсного потенциала территории и шельфа, безусловно, отразится на экологическом состоянии соответствующих ареалов территорий и акватории. В перспективе на Дальнем Востоке планируется развитие многих видов хозяйственной деятельности, в том числе угледобычи, энергетики, добычи и переработки руд различных металлов, добыча и переработ-

ка нефти и газа, судостроения и судоремонта, реконструкции портов, строительства портопунктов и перегрузочных терминалов, туризм и др. Все это будет проявляться в различных формах пространственного развития и увеличит техногенное воздействие на окружающую среду.

Нами проведены обобщенные качественные оценки возможного суммарного техногенного воздействия на базе учета двух показателей: существующего суммарного загрязнения и показателя возможного увеличения техногенного воздействия при реализации основных инвестиционных проектов в регионах Дальнего Востока. При определении степени увеличения техногенной нагрузки нами учитывалось: вид хозяйственной деятельности проекта, количество проектов конкретного вида деятельности в районе, типы воздействия (балльные оценки). На основе этих данных нами рассчитан обобщенный условный совокупный показатель возможного экологического состояния территорий (СПВЭС). В результате выделены четыре категории возможного экологического состояния регионов Дальнего Востока (рис. 2.23).

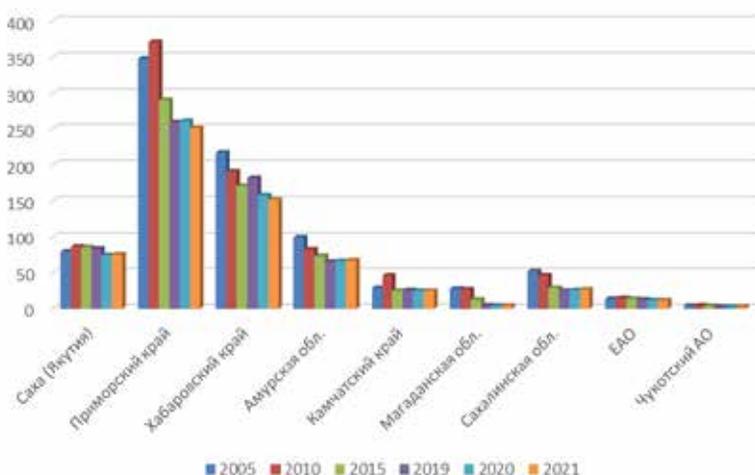


Рис. 2.22. Сброс загрязненных сточных вод в регионах РДВ (млн. м³) (Составлено Степанько Н.Г. по данным: Регионы России, 2009, 2021)

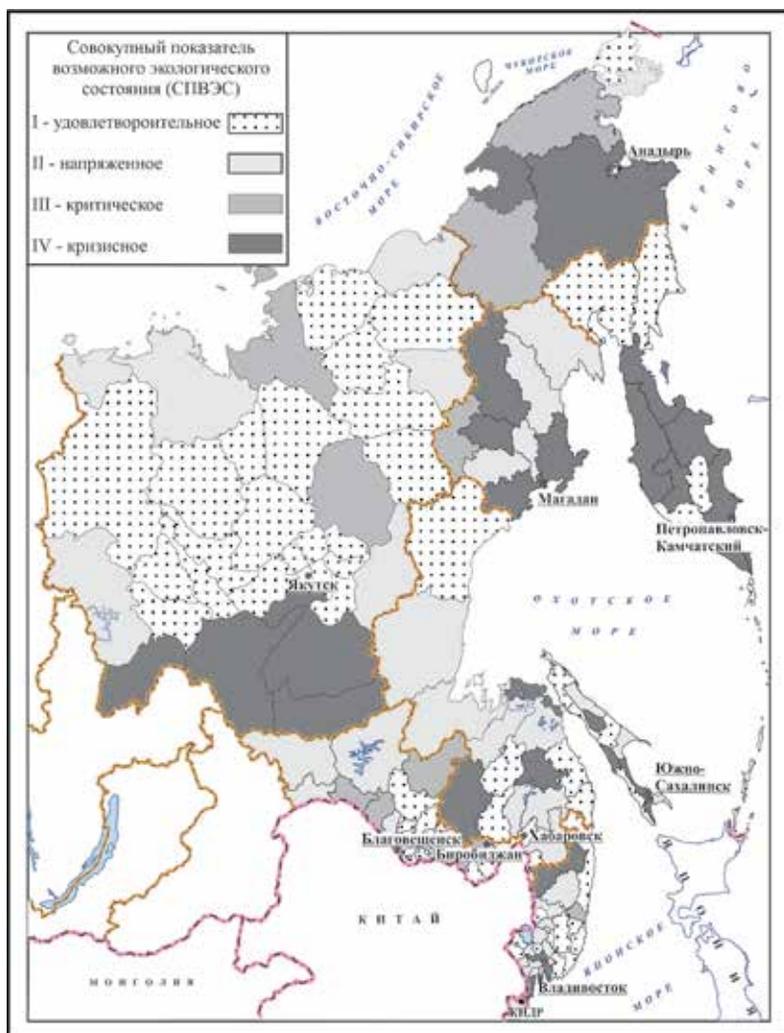


Рис. 2.23. Вариант прогнозной экологической ситуации в регионах Дальнего Востока. (Составлено Степанко Н.Г. по данным: Регионы России, 2009, 2021)

Подобная дифференциация территории важна для экологической оценки вариантов пространственного развития на региональных уровнях. Так при оценках экологических последствий реализации новых инвестиционных проектов важно суммировать их дополнительные техногенные воздействия с уже существующими и выбирать более эффективные варианты, минимизирующие суммарные воздействия.

2.3. Природно-ресурсные факторы

2.3.1. Территориальные природно-ресурсные системы

Важнейшим географическим фактором пространственного развития являются природные ресурсы. Размещение и территориальные сочетания различных природных ресурсов при их освоении задают основные черты формируемых пространственных структур хозяйства. В последующем могут развиваться звенья обрабатывающих производств, инфраструктуры, прирост населения, формирование поселений.

До освоения, добычи и использования все природные ресурсы представляют собой компоненты природных геосистем, занимая то или иное положение в их пространственной структуре. Например, это определенные слои или блоки горных пород и минералов в земной коре, участки почвенного покрова на земной поверхности (земельные ресурсы), деревья, другие растения и животные в лесных экосистемах, пространственные образования, заполненные поверхностными и подземными водами, в том числе движущиеся речные воды, содержащие природные ресурсы воды и энергии и пр.

Если в конкретной геосистеме выделить все содержащиеся в ней природно-ресурсные компоненты - как тела и процессы, которые в данный исторический период могут использоваться человеком для удовлетворения тех или иных его потребностей (Минц, 1972), то затем можно выделить и реально существующие связи, и сопряжения между многими из них. Например, всегда существуют связи между лесными и водными, почвенными и водными, лесными и почвенными (земельными) ресурсными компонентами геосистем. Имеются

достаточно тесные сопряжения между отдельными минеральными природно-ресурсными компонентами, например, в комплексных месторождениях, а также между ними и водными, земельными, в отдельных случаях - и лесными природно-ресурсными компонентами. Например, через некоторые горные породы (цеолиты и другие), которые периодически поедают некоторые лесные животные.

Таким образом, в наземных геосистемах всегда существуют значительные связи и сопряжения находящихся в них природно-ресурсных компонентов. При этом можно выделить сочетания наиболее связанных из них. Какие-то могут быть менее связанными, хотя теоретически определенные связи и сопряжения имеют все природно-ресурсные компоненты, расположенные в пространстве одной геосистемы (Географические исследования..., 2007а, 2007б; Геосистемы Дальнего Востока..., 2010; Региональное природопользование..., 2002; Михайлов, 1977, 2012; Корытный, 2017; Бакланов, 2010; 2013; 2019а, 2019б; и др). Следует отметить, что в ряде работ выделялись и оценивались территориальные сочетания природных ресурсов в различных районах (Приваловская, Рунова, 1980; Приваловская, 1996; Приваловская, Волкова, 2009 и др). В качестве основного критерия при этом рассматривались та или иная близость отдельных природных ресурсов друг к другу, их размещение в пределах определенной территории. Наличие и характер различных связей между отдельными природно-ресурсными компонентами, как правило, не исследовались. При более строгом подходе любой природно-ресурсный компонент – это пространственное образование: слои и блоки горных пород с металлическими рудами или заполненные углеводородами; почвенные слои с отдельными горизонтами; ярусы лесной растительности. Связи и сопряжения между природно-ресурсными компонентами также имеют свое пространственное выражение. Это водные течения и различные звенья влагооборота, потоки воздуха и перемещения горных пород, миграции химических элементов. Наконец, разнообразные непосредственные контакты и соседство, сопряжения пространств отдельных природно-ресурсных компонентов определяют их связанность между собой при их добыче и использовании человеком.

Реализация связанности через пространственные сопряжения отдельных ресурсосодержащих компонентов геосистемы проявляется во взаимозависимости их качественно-количественных изменений. Например, при добыче минеральных ресурсов, особенно открытым способом, практически всегда затрагиваются пространственно сопряженные с ними водные, земельные, а в ряде случаев и лесные природные ресурсы. В качестве основного подхода к установлению межресурсных связей предлагается прогнозное моделирование (расчеты) ряда вариантов добычи или использования определенных природных ресурсов в геосистемах. При этом в пространственных структурах конкретных геосистем оцениваются прогнозные изменения одних природных ресурсов при тех или иных прогнозных вариантах добычи (использования) других.

При некотором обобщении и упрощении реально существующих пространственных связей и сопряжений природно-ресурсных компонентов их пространственные сочетания могут быть представлены как территориальные. При этом охватываются и отражаются пространственные межресурсные связи в пределах определенной, достаточно компактной территории. Последняя рассматривается как приповерхностный слой Земли в пределах суши с входящими в него непосредственно, а также пространственно сопряженными с ним природно-ресурсными компонентами, залегающими в более глубоких слоях земной коры. При их освоении и добыче через пространственные сопряжения они также будут связаны с отдельными участками, ареалами территории и их приповерхностными природными ресурсами.

Сведение реально существующих пространственных сочетаний природных ресурсов к территориальным можно представить, как построение их территориальной проекции с обобщенным отражением пространственных связей и сопряжений.

В целом предлагается следующий методический подход к выделению территориальных сочетаний природных ресурсов на основе учета их естественной географической связанности (наличие связей и пространственных сопряжений в природных геосистемах). Прежде всего, на основе комплексных исследований и физико-географического районирования устанавливаются границы и структуры достаточно

целостных природных геосистем среднемасштабной размерности. В каждой из них выделяются различные природно-ресурсные компоненты и устанавливается наличие (или отсутствие) пространственных связей и сопряжений между ними. Последние рассматриваются как межресурсные связи 1-го типа.

На основе районирования пространство каждой такой геосистемы обобщенно может быть представлено в виде определенной территории, района с «привязкой» к ней всех выделенных природно-ресурсных компонентов, а также их связей и сопряжений. В пределах этой территории (района) выделяется наиболее крупный, значительный природно-ресурсный компонент (месторождение полезных ископаемых, лесная экосистема, большой ареал высокоценных земель, водный объект и т. п.). Затем устанавливается наличие и интенсивность, теснота его пространственных связей и сопряжений с другими, в первую очередь близко расположенными, природно-ресурсными компонентами. Их сочетание с тесными, значительными связями и сопряжениями составит устойчивое территориальное сочетание природно-ресурсных компонентов — природно-ресурсную систему (Бакланов, 2010; 2019а, 2019б) и в то же время основу, «ядро» природно-ресурсного района. Последняя представляет собой важный объект комплексных географических оценок природных ресурсов, так как позволяет учитывать и прогнозировать все возможные варианты изменений при последующем их освоении за счет наличия межресурсных связей и сопряжений. Именно на этой основе возможна количественная оценка динамики природно-ресурсного потенциала определенной территории или акватории, что является важным при разработке региональных программ устойчивого развития

При освоении природных ресурсов между отдельными из них могут устанавливаться связи и сопряжения 2-го типа. Так, два и более природно-ресурсных компонента могут быть связаны между собой опосредованно, если вблизи них пройдет участок дороги или линии электропередач, если они после добычи будут перерабатываться на одном предприятии и тем самым оказываются в зоне влияния существующего или вновь формирующегося поселения (рис. 2.24).

Подобные опосредованные отдельными компонентами территориальных социально-экономических систем связи и сопряжения при-

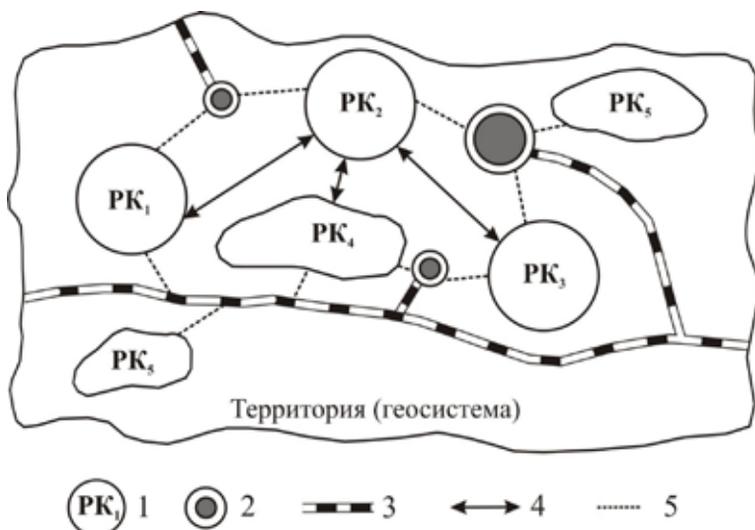


Рис. 2.24. Межресурсные связи 1-го и 2-го типов в пределах определенной территории (геосистемы).

1 – ресурсосодержащие компоненты геосистемы; 2 – поселения; 3 – участки железных дорог; 4 – межресурсные связи 1-го типа (геосистемные); 5 – межресурсные связи 2-го типа

родно-ресурсных компонентов устанавливаются при освоении новых территорий и районов. Межресурсная связность 2-го типа больше в районах с более высокой освоенностью, где выше плотность транспортной сети и поселений. С учетом этого реальная и потенциальная связанность природных ресурсов связями 2-го типа при прочих равных условиях выше в южных, более освоенных, регионах.

Таким образом, алгоритм выделения территориальных сочетаний природных ресурсов необходимо дополнить анализом связей и сопряжений, формируемых транспортными и энергетическими сетями и поселениями, а также уже существующими звеньями природопользования, т. е. как компонентами территориальных социально-экономических систем.

В прибрежных районах с отдельными природно-ресурсными компонентами суши могут быть связаны или сопряжены отдельные при-

родно-ресурсные компоненты морской акватории или морского дна. В этом случае территориальные природно-ресурсные сочетания превращаются в территориально-акваториальные. Так как добываемые в море природные ресурсы, как правило, перемещаются на сушу (либо по трубопроводам, либо на морских судах), то они опосредованно, через береговые структуры, вступают в связи с прибрежными ресурсами суши, в том числе с земельными, лесными, водными. В связи с этим все крупные и промышленно значимые природные ресурсы прибрежной суши, размещенные примерно до 100 км от побережья, способны сформировать территориально-акваториальные сочетания природных ресурсов (Бакланов, 2019а). Их целесообразно выделять и оценивать на прогнозной стадии, до начала процессов освоения. В основе выделения — учет и качественно-количественная оценка межресурсных связей 1-го и 2-го типов.

Природно-ресурсное районирование, включая дробное, может проводиться в качестве предварительного этапа оценок. При наличии четко выраженных пространственных сопряжений ресурсов разных типов, на основе дробного физико-географического районирования и некоторых предварительных оценок межресурсных связей можно выделить основные звенья территориальных сочетаний природных ресурсов и на этой основе провести предварительное природно-ресурсное районирование с последующим более глубоким анализом межресурсных связей внутри отдельных районов и корректировкой их границ.

Одной из первых по природно-ресурсному районированию России является работа И.Л. Савельевой (1997). В ней в качестве основного критерия рассматривались интегральные оценки и возможности формирования в пределах тех или иных территорий энергопроизводственных циклов, межресурсные связи не учитывались. В зарубежных географических исследованиях вопросы природно-ресурсного районирования практически не рассматриваются (Савельева, 1997; Шувалов, 2015; Tkachenko, 2009; и др).

2.3.2. Природно-ресурсное районирование макрорегиона

На изложенной выше теоретической основе и с учетом анализа дифференциации географического, в том числе природно-ресурсного, пространства российского Дальнего Востока с использованием фактических данных о имеющихся на территориях минеральных, земельных, лесных, водных ресурсов, а также обобщенных оценок пространственных межресурсных сопряжений нами было проведено природно-ресурсное районирование Дальневосточного макрорегиона — Дальневосточного федерального округа в его новых границах, включая Забайкальский край и Республику Бурятия. При этом использовался следующий алгоритм.

В регионе выделялись наиболее крупные месторождения минерально-сырьевых природных ресурсов, а также ареалы значительных по запасам, продуктивности лесных и земельных ресурсов. При этом использовались карты месторождений минерально-сырьевых ресурсов, в том числе цветных и драгоценных металлов, химического сырья, карты лесных ресурсов, агроэкологического и физико-географического районирования и др. В горных районах в качестве основных выбирались крупные месторождения полезных ископаемых. В южных равнинных районах, включая среднее Приамурье и Приханкайскую равнину, в качестве системообразующих рассматривались сельскохозяйственные земли. В среднегорьях Сихотэ-Алиня, предгорьях других горных районов в качестве системообразующих выделялись и ареалы лесных ресурсов (Географические исследования..., 2007а; Геосистемы Дальнего Востока..., 2010; Восточная Сибирь..., 2004; Актуализированные ГИС-пакеты..., 2019; Объекты учета..., 2019; Савельева, 1997; Архипов, 2017).

Рассматривались и другие природные ресурсы, расположенные вблизи или в большем удалении от основных и имеющие с ними геосистемные связи и пространственные сопряжения. Устанавливались существующие опосредованные и потенциальные, возможные связи отдельных природных ресурсов: между собой и с основными видами при вариантах их хозяйственного освоения. Между выделенными таким образом территориальными сочетаниями природных ресурсов географические границы корректировались с учетом имеющихся бас-

сейновых, ландшафтных, геосистемных границ (Геосистемы Дальнего Востока..., 2010; Бакланов и др., 2013; Корытный, 2017).

На основе анализа дифференциации географического пространства Дальнего Востока, а также обобщенных оценок пространственных межресурсных сопряжений нами было проведено природно-ресурсное районирование Дальневосточного макрорегиона России (Бакланов, Романов, Ткаченко, 2020) (рис. 2.25).

Выделен 41 природно-ресурсный район. При районировании охватывались основные группы как наземных площадных ресурсов (лесных, земельных и водных), так и ископаемых минеральных, которые в первую очередь определяют экономическое развитие территорий и их ресурсно-хозяйственную специализацию. В то же время их освоение практически всегда связано с качественно-количественными изменениями поверхностных природных ресурсов и проявляется в различных формах пространственного развития.

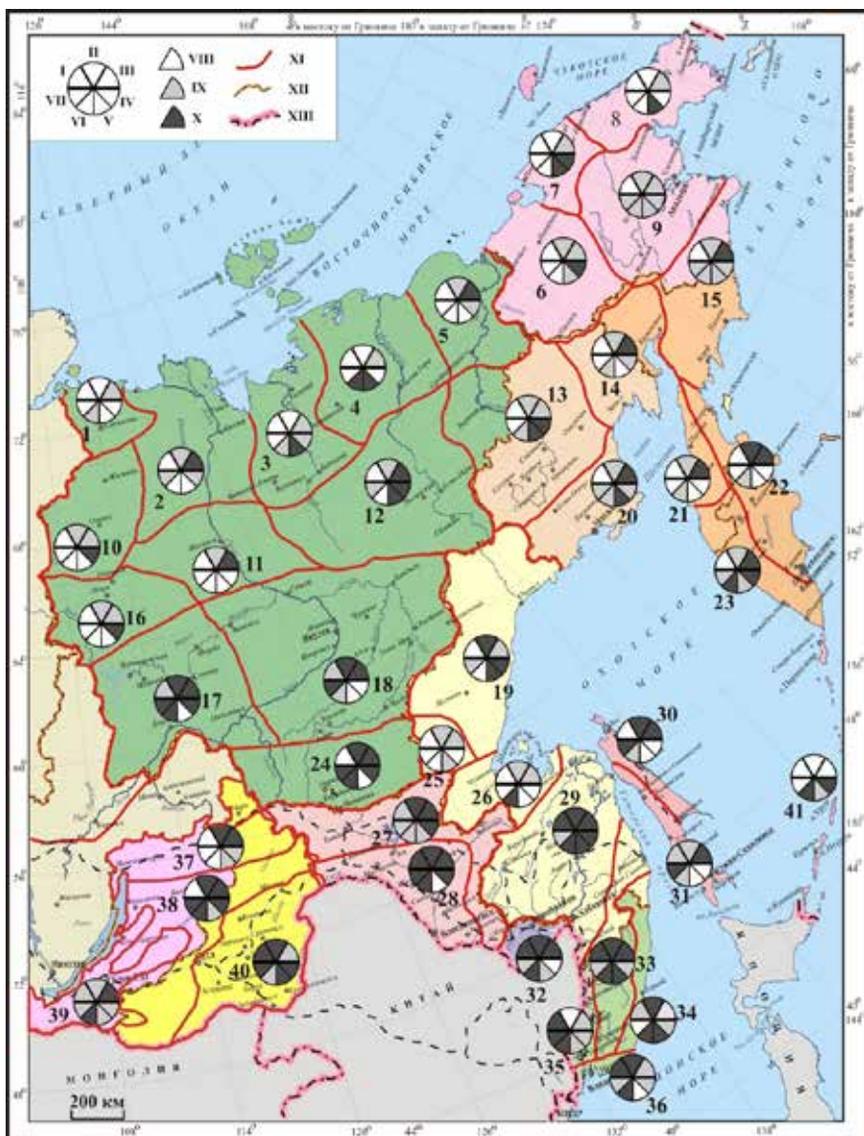
➔

Рис. 2.25. Природно-ресурсное районирование Дальневосточного макрорегиона России. (Масштаб 1: 20 000 000). Составлено авторами с использованием материалов: Бакланов П.Я., Каракин В.П., Романов М.Т., 2013; Геосистемы Дальнего Востока, 2010; Ткаченко Г.Г., 2017; Шувалов В.Е., 2015; Бакланов П.Я., Романов М.Т., Ткаченко Г.Г., 2020).

Природно-ресурсные районы Дальневосточного макрорегиона: 1 – Анабарский, 2 – Усть-Ленский, 3 – Усть-Янский, 4 – Усть-Индибирский, 5 – Усть-Колымский, 6 – Западно-Чукотский, 7 – Северо-Чукотский, 8 – Восточно-Чукотский, 9 – Анадырский, 10 – Оленекский, 11 – Среднененский, 12 – Оймяконский, 13 – Верхнеколымский, 14 – Шелиховский, 15 – Восточно-Беринговский, 16 – Верхневилуйский, 17 – Мирнинский, 18 – Центрально-Якутский. 19 – Северо-Хабаровский, 20 – Северо-Охотский, 21 – Северо-Западный Камчатский, 22 – Восточно-Камчатский, 23 – Юго-Западный Камчатский, 24 – Южно-Якутский, 25 – Западно-Хабаровский, 26 – Шантарский, 27 – Северо-Амурский, 28 – Амурский, 29 – Нижнеамурский, 30 – Северо-Сахалинский. 31 – Южно-Сахалинский, 32 – Биробиджанский, 33 – Сихотэ-Алинский, 34 – Восточно-Приморский, 35 – Приханкайский, 36 – Южно-Приморский, 37 – Северо-Прибайкальский, 38 – Витимский, 39 – Юго-Восточный Прибайкальский, 40 – Шилкинско-Аргунский, 41 – Курильский.

Природные ресурсы: I – земельные; II – лесные; III – водные; IV – благородные металлы и алмазы; V – цветные металлы; VI – неметаллические полезные ископаемые; VII – топливно-энергетические. Наличие ресурсов: VIII – отсутствуют; IX – незначительные, X – значительные. Границы: XI – природно-ресурсных районов; XII – субъектов РФ; XIII – государственная.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ



Важная отличительная особенность природно-ресурсного потенциала макрорегиона — это широкое распространение благородных металлов (золото, серебро, платина), а также цветных металлов и углей. Имеются здесь и большие запасы нефтегазовых ресурсов, черных металлов и полиметаллов, редкоземельных металлов, ценность которых в последнее время резко возрастает. Следует отметить, что геологическое изучение территории в предыдущие периоды преимущественно было направлено на разведку отдельных высоколиквидных видов ресурсов: золота, серебра, алмазов, олова, свинца и др. Как следствие, в структуре выявленных месторождений макрорегиона высока доля таких видов минерального сырья и слабее изучен потенциал других многочисленных полезных ископаемых, в том числе комплексных. В макрорегионе имеются значительные площади лесных и земельных ресурсов, большей частью в его южной равнинной части. Велики здесь и запасы поверхностных пресных вод.

Основная отличительная особенность Дальневосточного макрорегиона – наличие в пределах исключительной 200-мильной морской экономической зоны больших запасов разнообразных морских биоресурсов, прежде всего рыбных, а также минерального сырья дна окраинных морей Тихого и Северного Ледовитого океанов (рис. 2.26).

Даже при современном, недостаточно высоком, уровне изученности природно-ресурсного потенциала Дальневосточного макрорегиона, особенно геологической изученности его недр, практически все выделенные в его пределах природно-ресурсные районы обладают разнообразными территориальными сочетаниями ресурсов. Поэтому можно отметить, что в сравнении со многими другими регионами страны к настоящему времени здесь сложился весьма благоприятный баланс имеющегося и используемого ресурсных потенциалов.

Многие из выделенных природно-ресурсных районов юга Дальнего Востока и даже юга Республики Саха (Якутия) обладают как подземными, так и поверхностными группами ресурсов, образующими в целом их территориальные сочетания. Северные районы, в силу их худшей геологической изученности и климатических особенностей (радикально влияющих на поверхностные ресурсы), имеют более «обедненные» территориальные сочетания ресурсов.

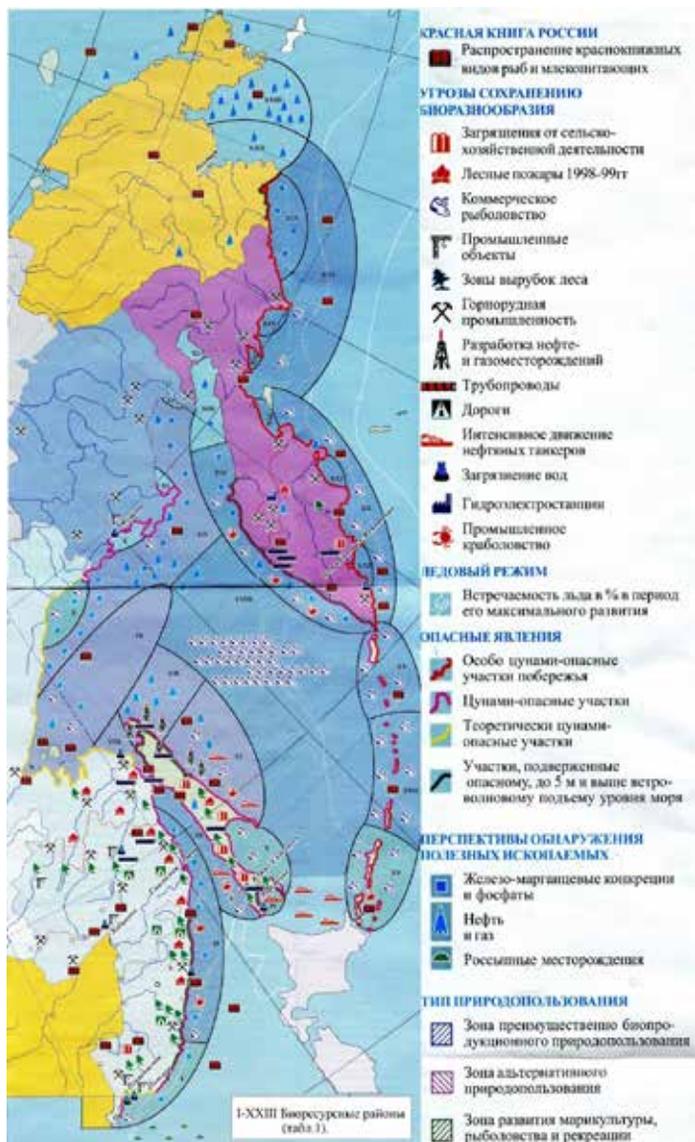


Рис. 2.26. Природно-ресурсный потенциал и биоресурсные районы дальневосточных морей.

(Источник: Преображенский, Жариков, Арзамасцев, 2010)

Все природно-ресурсные районы, выходящие к морскому побережью, как арктическому, так и тихоокеанскому, при более строгом анализе включают в себя определенные сегменты морских геосистем с соответствующими морскими природными ресурсами (рис. 2.27).

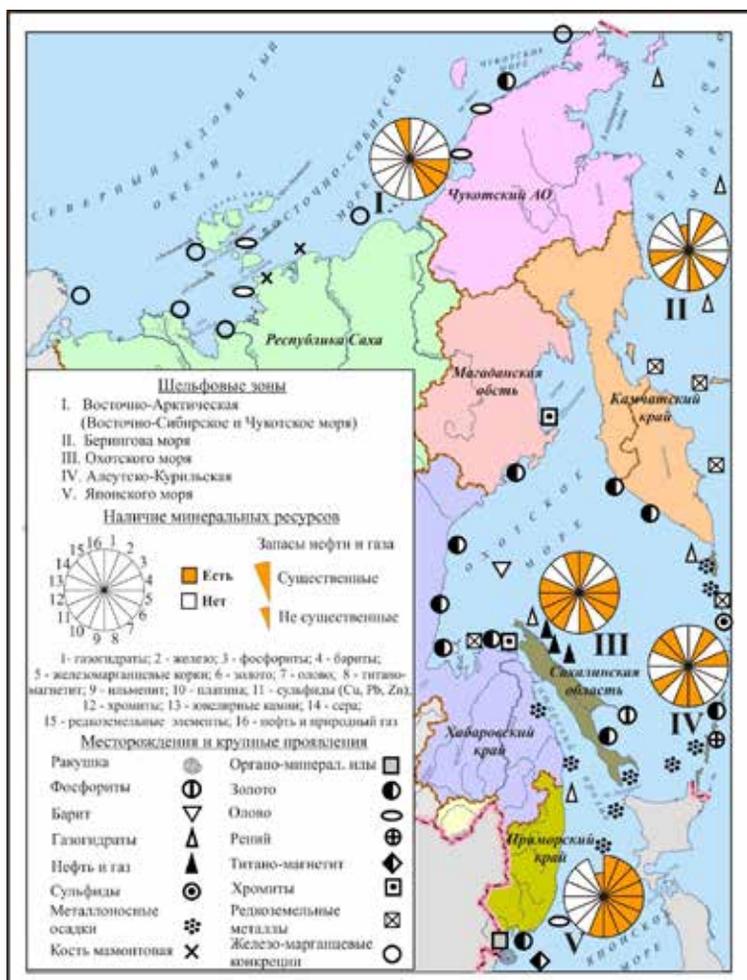


Рис. 2.27. Минеральные ресурсы шельфа дальневосточных морей (Источник: Ткаченко Г.Г., 2017)

Их добыча и освоение, как правило, связаны с использованием определенных природных ресурсов суши. Поэтому приморские природно-ресурсные районы должны включать и некоторые морские сегменты, границы которых пока не установлены. Их реальная граница может быть уточнена лишь при оценке вариантов более широкого освоения морских ресурсов. Но в целом такие границы не могут выходить за пределы 200-мильной морской экономической зоны.

Выделенные районы и территориальные природно-ресурсные сочетания в их пределах представляют собой наиболее полный объект комплексных оценок природно-ресурсного потенциала, в том числе его фактических и прогнозных изменений, динамики. Все это позволит, с одной стороны, получить более полные оценки природно-ресурсного потенциала районов, а с другой – более содержательно оценивать варианты формирования пространственных структур природопользования и регионального пространственного развития.

2.4. Территориальные структуры хозяйства

2.4.1. Основные подходы к выделению и изучению территориальных структур хозяйства

Важным фактором пространственного развития являются сформировавшиеся к данному периоду времени территориальные структуры хозяйства. Во-первых, они во многом отражают результат пространственного развития на данный период времени. Во-вторых, с учетом значительной инерционности пространственного развития, существующие территориальные структуры и в перспективе будут определять многие его особенности.

Понятие «территориальная структура хозяйства» появилось в экономической географии и региональной экономике в конце 1960-х – начале 1970-х годов, в период внедрения в эти сферы исследования системно-структурной методологии.

В качестве наиболее полной и целостной системы рассматривалось народное хозяйство страны. Высокая сложность, многомерность этой системы базируется не только на множестве и разнообразии хо-

зййственных элементов и их сочетаний, но и на многообразии связей и взаимодействий этих элементов в хозяйственных процессах. Многими исследователями отмечалась полиструктурность хозяйственной системы страны, а в качестве основных структур выделялись отраслевая и территориальная.

А.Г. Гранберг, один из основоположников теории территориальных структур хозяйства и их моделирования, подчеркивал, что реальное воспроизводство осуществляется в территориальных сочетаниях производительных сил, а в народном хозяйстве как системе имеются две иерархически построенные структуры – отраслевая и территориальная (Гранберг, 1973; Аганбегян А.Г., Багриновский К.А., Гранберг А.Г., 1972). В последующем он обобщает это понятие до «территориальной структуры экономики» в целом, под которой понимает «распределение по территории населения, национального богатства, производства, потребления, доходов и т.п.» (Гранберг, 2000). В соответствии с этим представлением А.Г. Гранбергом приводятся оценки территориальной структуры населения, промышленного производства, экспорта и импорта, валового регионального продукта в виде распределения этих элементов экономики по экономическим районам России (Гранберг, 2000; Аганбегян А.Г., Гранберг А.Г., 1968).

И.М. Маергойз (1975, 1978, 1979, 1981, 1986), который одним из первых в СССР изложил обобщенное представление о территориальной структуре хозяйства отдельных стран и их районов, в середине 1970-х годов определил её следующим образом: «совокупность его (хозяйства) определенным образом взаиморасположенных и сочлененных территориальных элементов, находящихся в сложном взаимодействии в процессе (и в результате) развития и функционирования народнохозяйственной системы» (Маергойз, 1986).

Далее он развивает это понятие и предлагает рассматривать территориальную структуру народного хозяйства на общегосударственном уровне как триединую, состоящую из трех основных неразрывно сцепленных между собой форм, которые можно рассматривать в качестве трех отдельных структур.

1. Интегрально-пространственная, или ареально-синтетическая, структура, характеризующаяся взаимодействием определенным об-

разом взаимосвязанных и разморасположенных частей страны (зон, районов, подрайонов и вообще любых хозяйственно-своеобразных относительно целостных территориальных единиц разного ранга), так или иначе взаимодополняющих друг друга в народнохозяйственном отношении.

2. Множественная территориально-отраслевая структура, отражающая пространственно-сложный многоцикловой рисунок взаимодействия территориальных структур отдельных отраслей в масштабе страны.

3. Питательно-распределительная, связующая линейно-сетевую структуру, охватывающая преимущественно производственную инфраструктуру в её взаимосвязи с расселением.

В целом, хотя И.М. Майергойз (1986) и говорит о триединой территориальной структуре народного хозяйства, он выделяет три вида территориальных структур как реально существующие, по-разному взаимоувязанные и взаимодействующие в разных странах. При более строгом подходе можно увидеть, что вторая и особенно первая структуры являются лишь определенным уровнем генерализации единой территориальной структуры хозяйства, а третья – её важнейшей составляющей.

Подход Ю.Н. Гладкого и А.И. Чистобаева (1998) к выделению и анализу территориальной структуры хозяйства близок к её обобщенному понятию И.М. Маергойза.

Они выделяют ряд параметров, количественно описывающих территориальные структуры хозяйства регионов:

- стоимость основных фондов в расчете на единицу площади на одного жителя;
- степень хозяйственной освоенности территории района;
- территориальная концентрация производства и населения;
- локализация производства или отдельных видов деятельности в регионе (Гладкий, Чистобаев, 1998).

Определив в качестве «синтезирующего типологического критерия территориальной структуры хозяйства соотношение территорий с различной степенью хозяйственной освоенности», Ю.Н. Гладкий и А.И. Чистобаев выделили следующие типы территориальных структур хозяйства:

– очаговая и рассеянная структуры, свойственные регионам начального этапа хозяйственного освоения;

– равномерно-узловая и агломерационно-узловая структуры в регионах с умеренно интенсивным хозяйственным освоением территории;

– гипертрофированно агломерационная и агломерационно-мегаполисная структуры в регионах с высокоинтенсивным освоением территории (Гладкий, Чистобаев, 1998).

Многие исследователи, не уделяя специального внимания территориальной структуре, выделяли и изучали такие образования, как территориальные производственные системы, территориально-производственные, в том числе районные комплексы (Н.Н. Колосовский, Ю.Г. Саушкин, М.К. Бандман, В.С. Хорев, Т.М. Калашникова, А.Т. Хрущев, В.В. Кистанов, Космачев К.П. и др.; Н.Н. Клюев, И.В. Никольский, И.Ф. Зайцев, П.М. Алампиев, Э.Б. Алаев, О.А. Кибальнич, Н.Т. Агафонов, К.И. Иванов, А.И. Чистобаев, М.Д. Шарыгин, Б.М. Ишмуратов, В.Н. Лаженцев, В.Л. Бабурин, В.Ю. Малов; и др). Такие системы и комплексы выделялись, как правило, для больших территорий с высокой степенью генерализации (территориальные системы производительных сил, районные производственные комплексы), а также для относительно небольших территорий – мелких районов (ТПК Сибири, зоны БАМ и др).

Большая группа исследователей, начиная с 1970-х годов, в той или иной степени занималась изучением территориальных структур хозяйств отдельных стран и регионов (В.В. Анненков, А.А. Анохин, Э.Б. Алаев, Л.И. Василевский, Л.Б. Вардомский, А.П. Горкин, В.М. Гохман, А.М. Колотиевский, Г.М. Лаппо, Ю.Г. Липец, В.Н. Макаковский, Я.Г. Машбиц, Н.С. Мироненко, Г.В. Сдасюк, Л.В. Смирнягин, А.Г. Топчиев, П.Я. Бакланов, П.М. Полян, А.И. Трейвиш, К.П. Космачев, Ю.С. Никульников, Р.Г. Хузеев, и др).

Например, Н.С. Мироненко (2004) рассматривает пространственную структуру мирового хозяйства, выделяя в ней экономические ядра, центры и ареалы периферии. Здесь важен динамический аспект исследований: анализируется не только историческая эволюция пространственной структуры мирового хозяйства, но и основные тенденции современных изменений.

В 1970-е годы и позднее, развивая комплексный системный подход, ряд исследователей предпринимают попытки выделения и изучения территориальных социально-экономических систем (Ю.Г. Саушкин, В.С. Хорев, М.Д. Шарыгин, Е.Г. Анимица., А.И. Алексеев, С.Б. Лавров, Г.В. Сдасюк, А.М. Паламарчук., С.Я. Ныммик, А.И. Зырянов, и др). В этой связи Ю.Г. Саушкин (1973) совершенно справедливо предложил рассматривать экономическую географию как науку о процессах формирования и развития территориальных социально-экономических систем и об управлении такими системами.

Конструктивным развитием этих идей является выделение М.Д. Шарыгиным (2002, 2003; 2006) представлений о территориальной общественной системе как территориальной форме пространственно-временной организации общества и всех его компонентов. Эти системы он рассматривает шире территориальных социально-экономических с включением природно-ресурсной основы и других элементов общества, выделяет их компонентную, функциональную и территориальную структуры. В последней он выделяет центры, ядра и те или иные периферийные зоны.

На большую роль пространства и места в социально-экономическом развитии обращается внимание в работе «Key thinkers on space...» (2004).

В.Л. Бабурин (2004) и В.Е. Шувалов (2004) рассматривают динамику социально-экономического пространства России и экономико-географическое районирование в качестве важнейшего метода изучения социально-экономического пространства и оценки тенденций и эффективности его современных трансформаций.

Региональную структуру народного хозяйства и различные трансформации экономики в ней рассматривает П.А. Минакир и др. в работе (Пространственные трансформации ..., 2002). При этом различные социально-экономические изменения, трансформации прослеживаются на уровне федеральных округов и экономических районов П.А. Минакиром (2006) рассмотрены различные этапы формирования территориальной структуры хозяйства с учетом изменения сеток экономического районирования в России.

В конце 1980-х годов в США была разработана концепция отраслевых и региональных кластеров М. Портера и М. Энрайта (Por-

ter, 1990, 1998; Enright, 1993, 2002). Изучая конкурентоспособность компаний, отраслей, стран и регионов, они выявили, что крупные конкурентоспособные компании способны формировать отрасли, а последние размещаются сочетаниями, кластерами в определенных районах. Промышленный кластер – это «группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере и характеризующиеся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга» (Портер, 2002). На этой основе выделяются отраслевые, межотраслевые и региональные кластеры как новые формы пространственной организации производства.

И.В. Пилипенко (2005), изучая конкурентоспособность стран и регионов на примере ряда стран Западной и Северной Европы, рассматривал различные формирующиеся в этих странах пространственные, территориальные сочетания, в том числе промышленные кластеры. Он же обратил внимание на значительное сходство многих элементов теории кластеров с теорией ТПК.

При более глубоком анализе принципов выделения и территориальных форм промышленных кластеров можно отметить, что они во многом подобны территориальным отраслевым сочетаниям или межотраслевым (в т.ч. научно-производственным) комплексам, выделявшимся в советской и российской научной школе, начиная с 1960-х годов. Районные кластеры подобны районным ТПК. При этом различные типы кластеров имеют достаточно высокий уровень генерализации структуры, особенно связей и отношений общности. Строго, однозначно выделить структуры, относящиеся к определенному кластеру, не представляется возможным.

По нашему мнению, (Бакланов, 1972, 1978а, 1982, 1986, 2007) основными недостатками многих существующих подходов к изучению территориальных структур хозяйства являются следующие:

1. Весьма обобщенный подход к выделению и изучению территориальной структуры хозяйства. Несмотря на признание целесообразности выделения макро-, мезо- и микроструктурных уровней, исследования в большей мере относились к макро- и мезоуровням, к микроструктурному уровню ближе всего подходили исследования

программно-целевых территориально-производственных комплексов (Бандман М.К. и др).

2. Отсутствие строгих подходов к выделению первичных элементов в территориальной структуре хозяйства. Вряд ли в качестве таковых можно рассматривать промышленные узлы или промышленно-городские агломерации (Маергойз И.М. и др). Последние очень сложны и разнообразны.

В качестве элементов (компонентов) территориальных структур хозяйства чаще всего рассматривались и рассматриваются отраслевые сочетания в районах, подрайонах и даже в локальных ТПК. Подобные структуры, видимо, более правомерно характеризовать как территориально-отраслевые.

3. Явное или неявное отделение от территориальных структур хозяйства материальных перемещений, потоков товаров и услуг, транспорта. Например, И.М. Маергойз выделял особую «питательно-распределительную структуру». Тем самым экономическая связанность как важнейшая составляющая территориальной структуры хозяйства включалась в нее в весьма обобщенной, а иногда и в опосредованной форме. В то же время, например, В.Н. Бугроменко (1982, 1987) совершенно справедливо отмечал, что именно транспортная сеть и транспортные процессы придают определенную целостность территориально-хозяйственным структурам, обеспечивают реальную и потенциальную связанность отдельных участков, пунктов территории.

Б.Б. Родоман (1972, 1999) также считает, что территориальную систему образуют не только множество объектов, обладающих различными географическими координатами, но и связывающие их потоки вещества, энергии, информации. Важное районообразующее значение он придавал потокам, узлам, коммуникациям, сетям и т.п.

4. В слишком обобщенной форме включается в территориальную структуру хозяйства сама территория. Чаще всего – в виде сеток экономического или административно-территориального районирования с отраслевой характеристикой хозяйства по отдельным районам. Все хозяйство района «стягивается в одну точку» либо равномерно распределяется по территории района. Экономические связи при этом

также рассматриваются как межрайонные, межотраслевые, без отражения их строгой «территориальной привязки» и пространственной формы.

Инфраструктурное и ресурсно-экологическое содержание территории, порождающее различные формы связанности в территориальных структурах хозяйства, чаще всего не охватывается.

5. Слишком упрощенной или обобщенной остается параметризация территориальных структур хозяйства. Часто это экономические или социально-экономические оценки хозяйства в пределах тех или иных районов, территорий. Предпринимались попытки разработки специфических параметров территориальных структур хозяйства (Василевский, Полян, 1978). Однако и они носили обобщенный характер, применяемый прежде всего для макроструктурного уровня.

6. Резко преобладает описательный характер в рассмотрении, в оценках территориальных структур хозяйства страны или её районов. Оценка динамики, различных возможных вариантов изменений, развития территориальных структур хозяйства, эффективности таких изменений проводится достаточно редко. При этом следует подчеркнуть, что для подобных расчетов и оценок как раз и необходим строгий подход к выделению территориальных структур хозяйства, их различных уровней и отдельных звеньев.

7. В этой связи кластерный подход также представляется во многом описательным методом. Для конструктивных выводов, например, о том, где имеются предпосылки более эффективного развития тех или иных кластеров или – их звеньев, необходимы более строгие и углубленные оценки территории, её ресурсного, инфраструктурного и социально-экономического потенциала, рыночных зон и других факторов. Необходимо и более строгое выделение территориальных структур и их отдельных звеньев.

Обобщение и развитие представлений о территориальных структурах хозяйства изложены в работе П.Я. Бакланова (2007). В целом, территориальные структуры хозяйства образуют размещение локальных и региональных сочетаний предприятий разных отраслей с их непосредственными и опосредованными взаимосвязями в пределах определенных территорий и в сопряжении с этими территориями.

В данной работе нами выделены и оценены сформировавшиеся к настоящему периоду времени в Тихоокеанской России территориальные структуры хозяйства на двух уровнях: локальном – в виде сочетаний промышленных узлов по субъектам и – региональном – сочетаниям территориально-отраслевых структур в группах субъектах.

2.4.2. Промышленные узлы Тихоокеанской России

Промышленные узлы – это сочетания промышленных предприятий, локализованных на компактной территории, как правило – в одном географическом пункте (поселении). Для современных промышленных узлов характерно преобладание гибких производственно-экономических связей – как внутренних, так и внешних. Это наиболее эффективно в условиях быстро меняющейся ситуации на рынках ресурсов и сбыта готовой продукции (товаров и услуг). Промышленные узлы российского Дальнего Востока, как и промышленные узлы страны, различаются по размерам (по численности занятого населения, масштабам производства, объёму отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами) и сочетаниям специализированных видов экономической деятельности (Богданова, 1982; Гладышев, Куликов, Шапалин, 1974; Дербинова, 1977; Мошков, 2001, 2005, 2008; Саушкин, Шапошников, 1965; Шарыгин, Григорьев, 1981; Бакланов, Богданова, 1981; Бакланов, Богданова и др., 1982; Хрущев, 1970, 1972; и др).

По территории Дальнего Востока промышленные узлы распределены неравномерно. Их размещение в основном определялось природно-ресурсными факторами, экономико-географическим положением, а в ряде случаев – и определёнными геополитическими интересами. Наибольший промышленно-экономический потенциал региона сосредоточен в промышленных узлах вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали, а также в южной части прибрежной зоны, в поселениях с благоприятными условиями развития промышленности и морского транспорта (рис. 2.28).

В северной части региона (Республика Якутия, Магаданская область, Чукотский автономный округ и Камчатский край) представле-

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

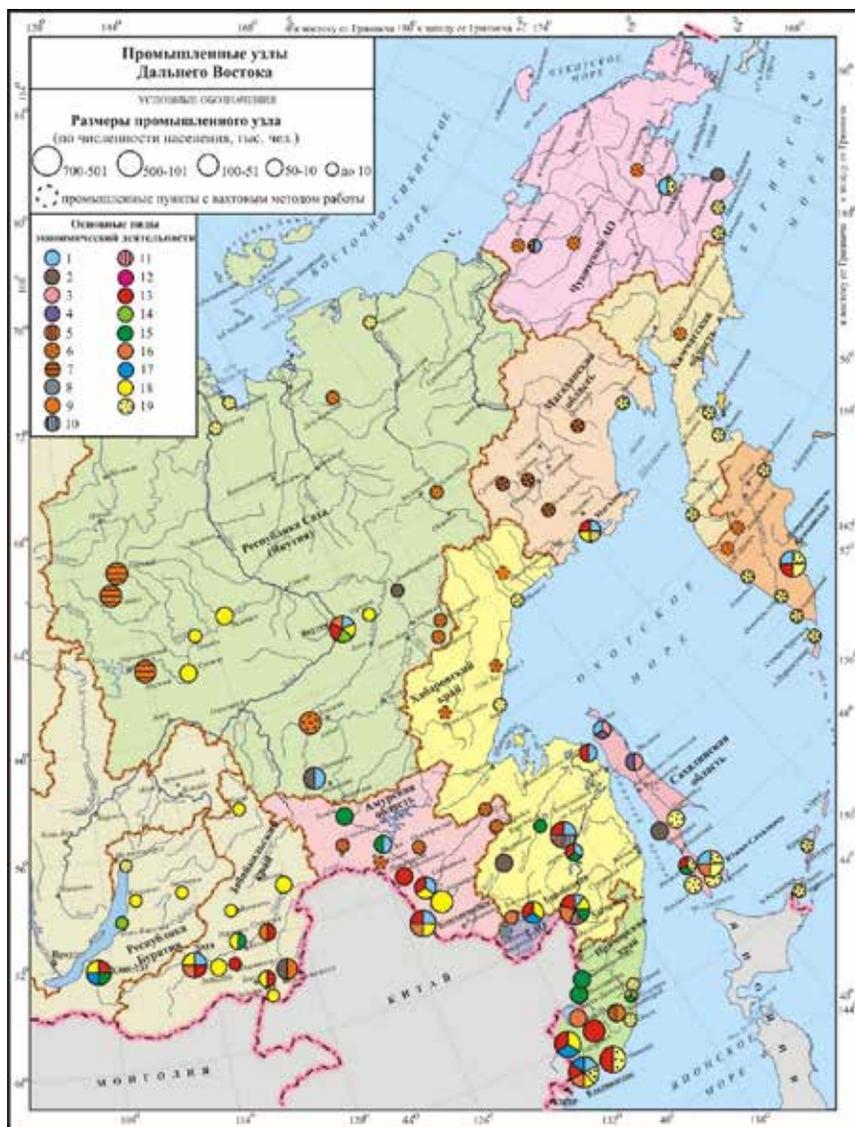


Рис. 2.28. Промышленные узлы Тихоокеанской России.

Составлено Мошковым А.В.

Основные виды экономической деятельности: 1 – производство и распределение электроэнергии, 2 – добыча угля, 3 – добыча нефти, 4 – добыча природного газа, 5 – добыча цветных металлов, 6 – добыча драгоценных металлов, 7 – добыча алмазов, 8 – добыча железных руд, 9 – производство цветных и драгоценных металлов, 10 – производство стали и сплавов, 11 – переработка нефти и газа, 12 – химическое производство, 13 – производство и ремонт машин и оборудования, 14 – лесозаготовка, 15 – деревообработка, 16 – производство строительных материалов, 17 – производство одежды и обуви, 18 – производство пищевых продуктов, 19 – рыболовство, переработка рыбы и морепродуктов.

ны в основном небольшие промышленные узлы (пункты), в структуре производства которых преобладают добывающие виды деятельности (добыча руд цветных и драгоценных металлов, лесозаготовка, рыболовство).

В южной части Дальнего Востока, наряду с небольшими и средними представлены и крупные промышленные узлы (с населением более 100 тыс. человек). В их структуре кроме добывающих производств, важную роль играют обрабатывающие виды деятельности и обслуживающие производства (транспорт, связь, отрасли сферы обслуживания). Важную роль в размещении и развитии промышленных узлов играет уровень транспортной освоенности территории.

Обобщённая функциональная структура практически любого промышленного узла состоит из предприятий, территориально компактных компаний, фирм и т.п., которые можно объединить в следующие блоки: 1) основные, специализированные предприятия, 2) обслуживающие потребности производства, 3) обслуживающие потребности населения, 4) дополнительные – небольшие предприятия, которые со временем могут войти в группу основных, и 5) объекты инфраструктуры (транспортные, энергетические, инженерные сети и др). Неравномерность развития предприятий – как элементов промышленного узла, объединённых в разные функциональные блоки, обуславливает появление в промышленных узлах определённых дефицитов или резервов – как некоторых структурных диспропорций. Преодоление последних в соотношении между блоками промышленного узла выступает одной из движущих сил его развития, в том числе

– пространственного. В то же время, разнообразие видов деятельности специализированных предприятий и неравномерность их развития обеспечивают определённую устойчивость промышленного узла.

На базе добычи природных ресурсов (древесные ресурсы леса, месторождения угля, руд цветных и благородных металлов, горно-химического сырья) были сформированы промышленные узлы, в которых основные производства представлены добывающими видами экономической деятельности. Подобные промышленные узлы имеют узкую специализацию и достаточно простую структуру. При появлении обрабатывающих предприятий подобные промышленные узлы становятся более крупными и стабильными.

Во время реформ в промышленности российского Дальнего Востока сложился низкий спрос отечественных потребителей на своё сырьё и высокие издержки на его добычу, транспортировку и переработку в готовую продукцию. Отрасли обрабатывающей промышленности, ориентированные на внутренний рынок, понесли значительные потери из-за низкого спроса на свою продукцию, вызванного в том числе и высокими тарифами на энергию и транспортные услуги. Это создало благоприятные условия для развития предприятий, ориентированных на производство экспортной продукции (преимущественного дешёвого сырья и полуфабрикатов из высококачественных и уникальных природных ресурсов).

По объёму отгруженной продукции, численности занятого персонала и численности постоянного населения среди промышленных узлов российского Дальнего Востока выделяются: крупнейшие (больше 500 тыс. чел), крупные (500–101 тыс. чел), средние (100–51 тыс. чел), малые (50–10 тыс. чел) и мелкие (менее 10 тыс. чел) промышленные узлы (рис. 2.28).

Крупнейшие по размеру (с численностью населения более 500 тыс. чел) представлены двумя промышленными узлами – Хабаровском и Владивостоком. В качестве специализированных видов деятельности в их структуре выступают обрабатывающие производства (машиностроение, пищевая, химическая). Дополнительные и обслуживающие виды деятельности представлены производством строительных материалов, электроэнергетикой, лёгкой промышленностью и др). Кроме того, в Хабаровске – нефтепереработка и железнорож-

ный транспорт, во Владивостоке – морской транспорт, рыбная промышленность.

Развитию обрабатывающих производств в этих узлах благоприятствуют наличие квалифицированных трудовых ресурсов, развитая социальная и производственная инфраструктура. Следует также учитывать достаточно высокий административный статус Хабаровска и Владивостока как административных центров субъектов Федерации (Хабаровск – долгое время являлся административным центром Дальневосточного федерального округа).

К крупным промышленным узлам (с численностью населения 101–500 тыс. чел) относятся Якутск, Комсомольск-на-Амуре, Благовещенск, Южно-Сахалинск, Петропавловск-Камчатский, Уссурийск, Находка, Артём. В этих промышленных узлах в качестве специализированных видов деятельности выступают сочетания обрабатывающих производств (машиностроение, пищевое, химическое производство). Дополнительные и обслуживающие виды деятельности представлены производством строительных материалов, электроэнергетикой, пищевой и лёгкой промышленностью и др). Хорошо развита социальная и производственная инфраструктура. Кроме того, в Комсомольске-на-Амуре работают крупные металлургический и нефтеперерабатывающий заводы, в Петропавловске-Камчатском – судоремонтный завод, рыбообработка, в Находке – судоремонт, рыбообработка, крупный морской порт, в Уссурийске – машиностроение и пищевая промышленность, в Якутске, Благовещенске, Артёме, Южно-Сахалинске – машиностроение, электроэнергетика, производство строительных материалов, лёгкая и пищевая промышленность.

Половина этих промышленных узлов – административные центры субъектов Российской Федерации, другие (Комсомольск-на-Амуре, Уссурийск, Находка, Артём) – центры городских муниципальных округов.

Средние по размерам промышленные узлы формируются в группе населённых пунктов – городах с населением 51–100 тыс. чел. Это – Магадан, Биробиджан, Белогорск, Свободный и Арсеньев. Структура промышленности в этих узлах представлена несколькими видами экономической деятельности. В качестве специализированных видов

деятельности выступают в основном обрабатывающие производства (пищевая промышленность, машиностроение, деревообработка). В структуре промышленных узлов, расположенных в северной части Дальнего Востока (например, Магадане), в качестве специализированных выступает цветная металлургия (добыча руд цветных и драгоценных металлов). В качестве дополнительных и обслуживающих видов деятельности представлены пищевая промышленность, производство строительных материалов, энергетика. Главная проблема – слабо развитый рынок сбыта местной продукции. В промышленных узлах, расположенных в южной части Дальнего Востока, имеется сравнительно большой рынок сбыта продукции местного производства (пищевой, лёгкой промышленности, строительных материалов, топливно-энергетического комплекса, деревообработки). Среди этой группы промышленных узлов – два административных центра субъектов Российской Федерации (Магадан и Биробиджан) и центры городских муниципальных округов.

Малые промышленные узлы формируются в малых городах с численностью населения 10–50 тыс. чел. и в посёлках городского типа. Это в основном промышленные узлы, в структуре которых специализированные производства представлены преимущественно добывающими видами деятельности. Обрабатывающие специализированные и дополнительные производства представлены в основном предприятиями пищевой промышленности, отраслями ремонтного машиностроения, деревообработкой, добычей руд чёрных и цветных металлов, промышленностью строительных материалов.

Мелкие промышленные узлы формируются в небольших городах и посёлках (до 10 тыс. чел). Как правило, такие населённые пункты выполняют ещё и функции муниципального административного центра. В структуре этих промышленных узлов представлены виды деятельности, обслуживающие в основном потребности населения (пищевая промышленность), которые имеют благоприятные возможности для успешной работы в условиях ограниченного рынка. В некоторых промышленных узлах в качестве специализированных видов деятельности представлена добыча полезных ископаемых, заготовка леса и деревообработка. Большую долю промышленных узлов этой

группы составляют населённые пункты, в которых расположены центры сельских районных муниципальных образований, центральные усадьбы крестьянских хозяйств, где промышленное производство состоит из переработки местного сельскохозяйственного сырья (пищевая промышленность). Пространственное развитие промышленных узлов происходит в виде роста размеров, в том числе и территориальных, существующих предприятий, изменения их специализации, появления новых, соответствующих перестроений производственно-экономических связей, а также – связанных с этим изменений, в численности занятых, населения и инфраструктуре поселений.

Развитие промышленных узлов (от мелкого к малому, среднему и крупному) в регионе происходит путём развития производства и усложнения структуры. К важнейшим факторам развития следует отнести выгодное экономико-географическое положение промышленного узла, его хорошую доступность на внутренние и мировые рынки, достигнутый производственный и демографический потенциал, наличие стабильного спроса на внутренних и внешних рынках, прежде всего – сырьевых материалов (из местных природных ресурсов), а также и некоторых видов обработанных товаров (пиломатериалы, авиационная техника и др). Благодаря воздействию совокупности этих факторов сформировалась современная структура промышленных узлов Дальнего Востока.

По особенностям отраслевой структуры выделяются три основных типа промышленных узлов российского Дальнего Востока.

1. Промышленные узлы, в структуре которых представлены специализированные обрабатывающие виды деятельности и сфера услуг. В эту группу попадают все крупнейшие и крупные промышленные узлы Дальнего Востока. Основу их экономики составляют: производство и ремонт машин и оборудования, производство пищевых продуктов, деревообработка, рыболовство, переработка рыбы и морепродуктов. Дополнительные и обслуживающие виды деятельности представлены производством и распределением электроэнергии; различными видами транспорта, производством строительных материалов, одежды и обуви, пищевых продуктов и т.п.

2. Промышленные узлы, в структуре которых специализированные добывающие виды деятельности дополнены обрабатывающими

и сферой услуг. В эту группу попадают средние и малые промышленные узлы. В основе их промышленного производства: рыболовство, переработка рыбы и морепродуктов; добыча драгоценных металлов, цветных металлов, угля, нефти и природного газа; лесозаготовка; деревообработка. Дополнительные и обслуживающие виды деятельности представлены в основном производством и распределением электроэнергии; производством строительных материалов и пищевых продуктов, транспортом.

3. *Промышленные узлы, в структуре которых представлены специализированные добывающие виды деятельности (с элементами сферы услуг).* Это малые и мелкие промышленные узлы, основу промышленного производства которых составляют добыча природного сырья – минеральных и биологических ресурсов: добыча нефти и природного газа, цветных и драгоценных металлов, алмазов; лесозаготовка; рыболовство.

Можно выделить следующие основные направления трансформации структуры промышленных узлов Дальнего Востока России в перспективе.

1. Промышленные узлы, в структуре которых сохраняют преимущественное значение добывающие виды деятельности (с некоторым развитием сферы услуг). Для них необходимо наличие больших запасов высоколиквидных природных ресурсов, при достаточном развитии производственной и социальной инфраструктуры. В качестве благоприятного фактора следует рассматривать выгодное транспортно-географическое положение таких промышленных узлов (близость к Транссибу или БАМу), что позволяет выполнять эффективные перевозки сырья на удалённые внутренние и внешние рынки. В отдельных промышленных узлах возможен переход от начальных стадий производственного процесса (добыча и обогащение природных ресурсов) к его более глубокой переработке и реализации готовой продукции широкому кругу потребителей. Развитие таких промышленных узлов стимулируется стабильным спросом на их продукцию со стороны отечественных и зарубежных потребителей. Однако сложные природно-климатические условия, слабое развитие социальной инфраструктуры негативно сказываются на перспективах развития подобных промышленных узлов.

2. Промышленные узлы, в структуре которых добывающие виды деятельности дополняются обрабатывающими и сферой услуг. Такое направление трансформации структуры промышленных узлов предполагает наличие благоприятных факторов, позволяющих дополнить добычу и обогащение природных ресурсов обрабатывающими производствами. К таким факторам следует отнести надёжную транспортную связь, выгодное экономико-географическое положение промышленного узла, в том числе и относительно потребителей готовой продукции (например, в Еврейской автономной области реализация железной руды Кимкано-Сутарского ГОКа на рынках Китая).

3. Промышленные узлы, в структуре которых преимущественное развитие имеют обрабатывающие виды деятельности и сфера услуг. Это крупнейшие, крупные и средние промышленные узлы, где сосредоточен довольно значительный демографический, производственный и инфраструктурный потенциал. Важнейший фактор развития обрабатывающих производств в крупных промышленных узлах Дальнего Востока – их высокий научно-образовательный потенциал и научно-техническая база, которая может обеспечить как внедрение отечественных инноваций и формирование высокотехнологических производств, так и адаптацию иностранных технологий, с учётом местных условий и потребностей.

2.4.3. Территориальные структуры хозяйства в Тихоокеанской России

В Тихоокеанской России нами выделены две широтные зоны – северная и южная. Северная включает Чукотский автономный округ, Камчатский край, Магаданскую область и Республику Саха (Якутия).

В южную широтную зону входят Сахалинская область, Приморский и Хабаровский край, Еврейская автономная область и Амурская область. (Бакланов, Мошков, 2017). Благоприятным фактором развития экономики этой зоны является богатейший природно-ресурсный потенциал суши и моря, включающий топливно-энергетические ресурсы (нефть, природный газ, уголь), гидроэнергетические и лесные ресурсы, руды черных и цветных металлов, драгоценные камни,

строительные материалы, морские биоресурсы и др. Положительное влияние на развитие экономики также оказывают непосредственный выход субъектов к морям Тихого и Северного Ледовитого океанов и возможность использования Транссибирской и Байкало-Амурской железнодорожных магистралей, Северного морского пути, морских портов Тихого и Северного океанов – частей важнейшего транспортного моста, связывающего экономику восточных районов России между собой, западных районов с восточными, а также стран Европы с динамично развивающимися странами АТР (Бакланов, Романов, 2009; Геосистемы Дальнего Востока России..., 2012; и др).

В качестве негативных факторов, сдерживающих освоение природно-ресурсного потенциала севера и северо-востока Тихоокеанской России, следует выделить суровые природно-климатические условия (низкие температуры воздуха и воды, полярная ночь, тундровые и лесотундровые ландшафты, вечная мерзлота, высокая сейсмичность, частые тайфуны, наводнения) и значительную удаленность региона от более развитых в социально-экономическом отношении субъектов Российской Федерации, слабую хозяйственную, в том числе инфраструктурную, освоенность этой территории, низкий демографический потенциал населения (Азиатская часть России..., 2013; Пилясов, 2009; Пилясов, Кулешов, Селиверстов, 2013; Бакланов, Мошков, 2015, 2017; Безруков, 2008; и др).

Как показывают исследования хозяйственного освоения восточных районов России (Космачёв, 1974; Романов, 2009; Присяжный, 2010; Безруков, Дашпилов, 2010; Безруков, Корытный, 2009), уровень освоенности, разнообразие видов хозяйственной деятельности и отраслей экономики, социально-экономический потенциал в целом возрастают с севера на юг. Это прежде всего связано с широтной дифференциацией географических факторов: значительным улучшением природно-климатических условий и возрастанием комфортности проживания населения в южных районах по сравнению с северными, особенно арктическими. Однако эта общая тенденция диверсификации экономики проявляется неодинаково в районах с различной удаленностью от арктического побережья, а также в прибрежных тихоокеанских районах и континентальных. Тенденции к росту разнообра-

зия видов хозяйственной деятельности характерны и для прибрежных районов. Каждый район имеет свою специфику в пространственной дифференциации территориальных структур хозяйства, проявляющуюся в сочетаниях видов деятельности.

Сложившаяся пространственная дифференциация видов экономической деятельности населения, а в более широком смысле – территориальная организация хозяйства, является важнейшей предпосылкой регионального развития всех широтных зон. Упорядоченное размещение хозяйственных предприятий и их сочетаний по территории с установлением экономических связей между ними и сопряжений с территорией понимается как территориальная организация хозяйства (Бакланов, 2007). С одной стороны, территориальная организация хозяйства отражает региональные различия в реализованных типах освоения, их определенную инерционность, а с другой – возможности и некоторые тенденции развития территориальных хозяйственных структур в перспективе.

Таким образом, пространственную дифференциацию территориальных структур хозяйства необходимо оценивать по двум направлениям – по широтным зонам, в том числе между субъектами разных широтных зон, и внутри отдельных широтных зон.

Оценивать дифференциацию хозяйства в двух соседних субъектах предлагается в показателях, отражающих различие (разницу) между однородными видами деятельности – в своеобразных градиентах. Если виды деятельности представлены в долевого (структурной) форме, то показатели различий сочетаний однородных видов деятельности можно характеризовать как специфические структурные градиенты. Соответственно, можно рассчитать структурные градиенты широтной дифференциации хозяйства для соседних субъектов разных широтных зон и структурные градиенты дифференциации хозяйства в одной широтной зоне для соседних субъектов.

Следует отметить, что одним из первых общий анализ размещения производительных сил по широтным зонам страны провел акад. А. Г. Гранберг (Гранберг, 1973, 1978, 1983, 2000). После этого в подобной постановке задача изучения географической дифференциации экономики региона не ставилась.

Территориальные структуры хозяйства оценивались нами по сочетаниям видов деятельности в субъектах Тихоокеанской России. Оценка проводилась по отраслевым структурам валовой добавленной стоимости на основе статистических данных по состоянию на 2004, 2013 и 2020 гг. За этот период (2005–2020) был проведен и анализ изменений географической дифференциации территориальных структур хозяйства в широтных зонах.

Субъекты Тихоокеанской России, входящие в северную и южную широтные зоны, имеют различные показатели социально-экономического потенциала и размеров территории (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Социально-экономическая характеристика широтных зон по доле субъектов в Дальневосточном федеральном округе, 2020 г., в %

Субъекты	Площадь территории, тыс. км ²	Численность населения на 01.01.2021 г., тыс. чел.	Валовой региональный продукт в 2019, млрд руб.	Инвестиции в основной капитал в 2020, всего, млн. руб.
Тихоокеанская Россия (Дальневосточный федеральный округ), всего	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Северный профиль, всего	68,0	18,4	30,3	23,1
Республика Саха (Якутия)	44,3	12,2	20,4	14,3
Камчатский край	6,7	3,9	4,7	3,9
Магаданская область	6,7	1,7	3,6	2,9
Чукотский автоном. округ	10,3	0,6	1,6	2,0
2. Южный профиль, всего	32,0	81,6	69,7	76,9
Республика Бурятия	5,1	12,1	4,8	4,6
Амурская область	5,2	9,6	6,9	22,1
Сахалинская область	1,3	5,9	19,7	13,9
Забайкальский край	6,2	13,0	6,1	8,1
Приморский край	2,4	23,1	17,9	11,9
Хабаровский край	11,3	16,0	13,4	15,3
Еврейская автоном. область	0,5	1,9	0,9	1,0

Источник: Регионы России..., 2021.



Рис. 2.29. Широтные профили Тихоокеанской России.

Выраженной является общая закономерность: северные субъекты пространственно гораздо обширнее, в них больше природных ресурсов, а в южных – выше социально-экономический потенциал и уровни освоенности территории (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Уровень социально-экономической освоенности в широтных зонах, в 2020 г.

Субъекты широтных зон	Плотность населения, на 01.01.2021 г., чел./км ²	Валовой региональный продукт, тыс. руб./км ²	Плотность автомобильных дорог, на 10 000 км ²	Инвестиции в основной капитал, тыс. руб./км ²
1. Среднее значение по северной зоне:	0,33	76,1	3,9	8,5
Республика Саха (Якутия)	0,32	39,6	4,0	7,2
Магаданская область	0,30	191,3	5,6	9,6
Камчатский край	0,67	60,2	4,6	12,9
Чукотский автоном. округ	0,07	13,2	1,2	4,4
2. Среднее значение по южной зоне:	4,33	361,9	43,3	82,4
Республика Бурятия	2,81	81,4	27	20,3
Амурская область	2,16	114,3	35	94,9
Забайкальский край	2,44	84,6	37	29,0
Приморский край	11,40	647,7	93	112,1
Хабаровский край	1,65	101,9	13	30,2
Сахалинская область	5,57	1347,8	31	246,8
Еврейская автоном. область	4,31	155,9	67	43,5

Источник: Регионы России..., 2021.

Наибольшая социально-экономическая освоенность территории отмечается в субъектах, которые входят в южную широтную зону. Здесь выше удельные показатели: плотности населения, инфраструктурной освоенности (плотность автомобильных дорог с твердым покрытием), экономические характеристики (объем валового регионального продукта на 1 км²), инвестиционная привлекательность (объем инвестиций в основной капитал на 1 км²). Таким образом, экономический потенциал территорий в целом значительно снижается от южных районов к северным, в том же направлении происходит снижение демографического потенциала, сокращается разнообразие видов деятельности. И эти тенденции с 2005 до 2020 г. существенно усилились.

Для оценки географической дифференциации территориальных структур хозяйства и ее изменений с 2005 по 2019 г. нами была проанализирована отраслевая структура субъектов Тихоокеанской России по валовой добавленной стоимости для субъектов обеих широтных зон (табл. 2.6).

Дифференциация территориальных структур хозяйства по субъектам Тихоокеанской России оценивалась по сложившейся в них отраслевой структуре валовой добавленной стоимости (по основным и обслуживающим видам экономической деятельности) по состоянию на 2004, 2013 г. и 2019 г. В качестве основных, специализированных видов экономической деятельности в Республике Саха (Якутии) выделяются: добыча полезных ископаемых (руд цветных и драгоценных металлов, угля, нефти и природного газа); в Камчатском крае – рыболовство, рыбообработка, добыча драгоценных металлов; в Приморском крае – рыболовство, рыбообработка, добыча руд цветных и драгоценных металлов, производство и ремонт машин и оборудования, транспорт; в Хабаровском крае – производство и ремонт машин и оборудования, добыча руд цветных и драгоценных металлов, транспорт; в Амурской области – добыча руд цветных и драгоценных металлов, транспорт; в Магаданской области – добыча драгоценных металлов; в Сахалинской области – добыча нефти и природного газа, его сжижение, рыболовство, рыбообработка; в Еврейской автономной области – добыча руд черных и драгоценных металлов; в Чукотском автономном округе – добыча руд драгоценных металлов. Остальные виды деятельности отнесены к обслуживающим. Их состав практически одинаков для всех субъектов Тихоокеанской России.

Сочетания субъектов, входящих в отдельные широтные зоны, отображенные в виде объемов их валовых региональных продуктов и соотношений основных и обслуживающих видов деятельности, можно представить, как специфические широтные профили (рис. 2.29).

Хорошо видно, что в южном профиле возрастают объемы и валового регионального продукта, и основных видов деятельности. В северном профиле лишь Республика Саха (Якутия) отличается высокими объемами валового внутреннего продукта и основных видов деятельности.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Таблица 2.6
 Отраслевая структура валовой добавленной стоимости, произведенной в субъектах Тихоокеанской России в 2004, 2013, 2019 гг. (в текущих ценах, в процентах к итогу)

Виды экономической деятельности	субъекты											
	Тихоокеанская Россия	Республика Саха (Якутия)	Камчатский край	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская автономная область	Чукотский автономный округ	Забайкальский край	Республика Бурятия
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство, рыболовство, рыбоводство	5,4 [5,4] (10,0)	1,4 [2,4] (4,1)	27,3 [16,0] (25,1)	7,3 [8,4] (13,4)	5,8 [5,8] (10,1)	4,1 [5,2] (9,4)	5,5 [4,5] (5,3)	3,3 [3,4] (8,5)	3,3 [6,5] (16,8)	3,4 [3,1] (5,8)	4,6 [5,0] (8,4)	4,7 [5,0] (9,6)
Добыча полезных ископаемых	28,7 [26,5] (14,9)	50,6 [43,0] (39,5)	4,8 [3,2] (3,9)	1,0 [1,0] (1,6)	6,0 [5,7] (4,7)	11,2 [11,6] (5,3)	45,2 [17,4] (27,1)	64,2 [61,1] (22,1)	11,4 [0,8] (0,5)	39,6 [31,3] (7,5)	18,1 [10,0] (7,6)	5,1 [4,1] (4,5)
Обрабатывающие производства	4,8 [5,4] (7,7)	1,1 [1,7] (2,9)	6,2 [10,0] (8,0)	9,2 [9,0] (10,5)	9,4 [7,8] (15,0)	3,3 [4,6] (4,0)	1,0 [2,5] (3,8)	2,4 [3,7] (4,9)	3,4 [6,0] (8,7)	0,3 [0,2] (1,2)	3,0 [4,9] (2,8)	4,5 [14,1] (11,5)
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,5 [4,2] (5,3)	3,6 [3,8] (3,8)	4,1 [6,7] (8,9)	2,9 [3,8] (4,5)	3,4 [4,9] (5,2)	5,0 [7,1] (9,2)	5,9 [9,4] (11,3)	1,5 [1,2] (3,0)	3,9 [5,2] (2,0)	12,2 [14,6] (15,3)	4,5 [4,2] (5,4)	4,1 [4,7] (5,7)
Строительство	6,8 [6,8] (9,3)	9,6 [8,1] (5,9)	3,6 [4,8] (5,1)	4,4 [5,9] (3,4)	5,6 [6,9] (5,9)	15,7 [7,9] (8,9)	3,5 [7,9] (3,3)	5,5 [6,2] (29,9)	8,9 [13,5] (11,6)	7,9 [3,0] (20,3)	4,6 [3,9] (6,0)	7,1 [6,6] (3,8)
Оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования	9,2 [11,0] (13,4)	5,8 [7,2] (9,8)	6,6 [10,1] (12,0)	15,9 [18,8] (20,8)	15,0 [14,0] (13,0)	9,9 [12,0] (15,3)	7,1 [13,4] (13,6)	3,7 [4,7] (7,6)	7,6 [9,8] (12,0)	5,9 [13,7] (8,9)	8,2 [11,2] (14,2)	10,5 [14,1] (14,8)
Гостиницы и рестораны	1,0 [1,0] (0,9)	1,0 [0,7] (0,9)	1,1 [1,2] (1,2)	1,4 [1,5] (1,1)	1,2 [1,1] (0,8)	0,7 [1,0] (0,5)	0,8 [1,1] (0,9)	0,5 [0,5] (0,7)	0,8 [1,2] (0,9)	0,5 [0,4] (0,3)	1,3 [0,8] (1,0)	2,0 [2,1] (0,8)

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Транспорт и связь	12,0 [13,3] (15,2)	7,3 [9,5] (7,2)	6,1 [7,9] (6,4)	20,3 [20,5] (22,0)	19,7 [21,2] (19,1)	12,8 [21,7] (27,2)	6,1 [6,7] (7,7)	3,7 [4,3] (8,8)	19,1 [17,4] (25,3)	4,5 [5,2] (8,3)	20,4 [23,1] (25,8)	12,0 [16,2] (31,1)
Финансовая деятельность	0,1 (0,2)	0,1 [0,2] (0,1)	0,1 [0,1] (0,2)	0,1 [0,4] (0,5)	0,2 [0,3] (0,3)	0,2 [0,2] (0,1)	0,1 [0,2] (0,1)	0,0 [0,1] (0,0)	0,1 [0,2] (0,0)	0,1 [0,1] (0,0)	0,2 [0,2] (0,0)	0,2 [0,3] (0,0)
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг	6,3 (6,9) (7,7)	3,6 [4,7] (11,6)	5,2 [5,8] (4,8)	11,3 [10,4] (7,1)	8,7 [8,6] (9,5)	9,3 [4,9] (4,0)	2,3 [5,7] (6,1)	2,7 [5,8] (5,1)	6,9 [6,8] (3,3)	1,1 [1,8] (3,8)	6,7 [8,9] (7,0)	9,1 [6,2] (3,2)
Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное страхование	8,3 (8,7) (5,3)	4,7 [6,8] (3,6)	16,4 [18,0] (9,4)	12,3 [9,4] (5,8)	9,9 [10,8] (5,6)	7,3 [10,3] (5,7)	9,1 [16,2] (8,4)	3,8 [4,2] (3,2)	16,2 [16,4] (7,3)	12,8 [13,7] (12,0)	10,5 [12,6] (7,1)	10,9 [11,0] (4,0)
Образование	3,7 (4,2) (4,3)	4,0 [5,7] (4,8)	4,4 [5,7] (5,6)	3,2 [3,9] (4,0)	4,2 [5,2] (4,8)	4,1 [5,9] (4,6)	3,2 [5,2] (4,8)	1,9 [1,6] (2,1)	5,0 [5,3] (4,6)	4,2 [4,9] (7,2)	6,3 [6,3] (6,0)	6,3 [6,7] (5,0)
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	4,7 (5,0) (4,5)	4,0 [4,6] (4,4)	6,4 [8,7] (7,6)	4,7 [5,3] (4,3)	5,2 [6,0] (4,4)	5,2 [6,3] (4,8)	5,5 [7,7] (6,1)	3,1 [2,5] (3,2)	9,2 [8,7] (5,5)	4,9 [6,6] (7,7)	6,8 [7,6] (6,8)	6,3 [7,0] (5,4)
Предоставление прочих коммунальных, социальных и персональных услуг; прочие	1,4 (1,4) (1,3)	3,2 [1,6] (1,4)	7,6 [1,8] (1,8)	6,0 [1,7] (1,0)	5,7 [1,7] (1,6)	10,6 [1,3] (1,0)	4,7 [2,1] (1,5)	3,7 [0,7] (0,8)	4,2 [2,2] (1,5)	2,6 [1,4] (1,7)	4,8 [1,3] (1,3)	12,3 [1,9] (1,2)

Источник: (Регионы России...., 2021; Регионы России...., 2020; Регионы России...., 2009).

В круглых скобках – данные за 2004 г., в квадратных скобках – данные за 2013 г. Данные по Тихоокеанской России в целом за 2005 и 2013 гг. указаны без учета Республики Бурятия и Забайкальского края.

В целом пространственная дифференциация территориальных структур хозяйства может быть условно представлена в двух видах (рис. 2.30, а, б).

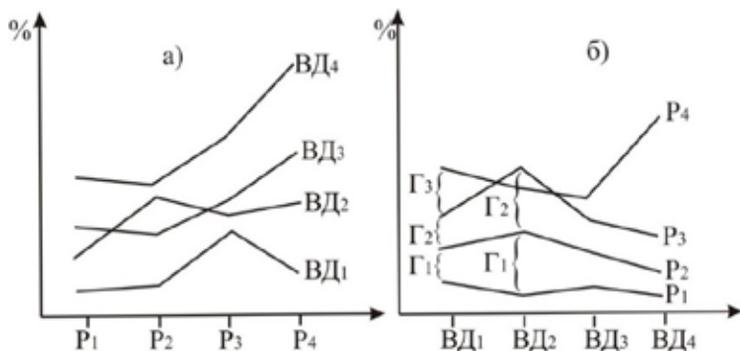


Рис. 2.30 а, б. Графические оценки пространственной дифференциации территориальных структур хозяйства.

$P_1 \dots P_4$ – районы (субъекты широтной зоны), $ВД_1 \dots ВД_4$ – виды экономической деятельности, $\Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3$ – структурные градиенты.

По оси ординат в обоих рисунках отражаются доли валовой добавленной стоимости по отдельным видам деятельности; по оси абсцисс – субъекты, расположенные последовательно в широтной зоне (см. рис. 2.30 а), и виды экономической деятельности (см. рис. 2.30 б). На этой основе можно оценить и структурные градиенты видов деятельности между соседними территориями.

При общей закономерности к росту разнообразия видов деятельности на южных территориях Тихоокеанской России отмечается некоторое сходство их производственной специализации, например, ведущую роль во всех субъектах играет промышленное производство, в частности добывающие производства (добыча руд цветных и драгоценных металлов). Более детальная оценка особенностей пространственной дифференциации структуры экономики в пределах Тихоокеанской России была проведена для широтных зон по состоянию на 2004 и 2013 гг. (рис. 2.31, а, б, в).

В северном широтном профиле Тихоокеанской России наибольшая пространственная дифференциация в 2005 г. была характерна для добычи полезных ископаемых и строительства. Эти различия связаны

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

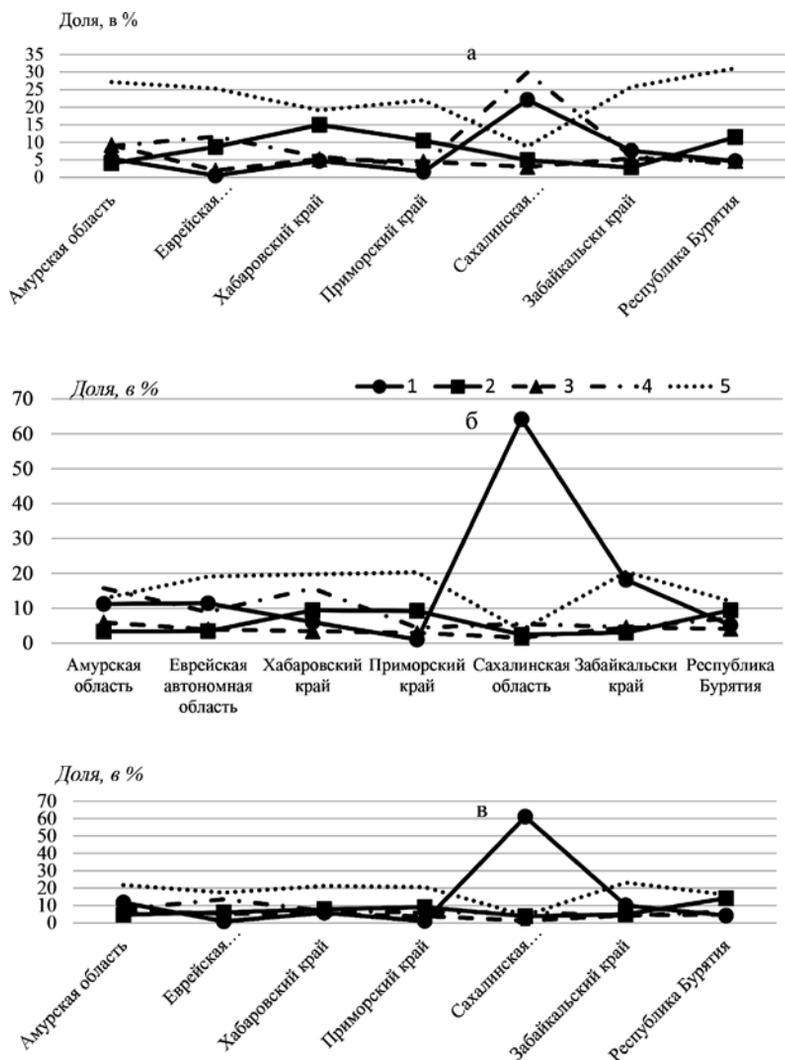


Рис. 2.32 а, б, в. Пространственное распределение основных видов экономической деятельности в субъектах южной широтной зоны Тихоокеанской России, в текущих ценах; в процентах к итогу), 2005 г. – а, 2013 г. – б, 2019 г. – в. Условные обозначения: 1 – добыча полезных ископаемых, 2 – обрабатывающие производства, 3 – производство и распределение электроэнергии, газа и воды, 4 – строительство, 5 – транспорт и связь.

также и с высокой долей этих видов деятельности в структуре добавленной стоимости в Республике Саха (Якутия), Чукотском автономном округе и Магаданской области.

Следует отметить, что высокая доля добывающих производств характерна для всех субъектов северного широтного профиля, однако именно для Республики Саха и Магаданской области эти виды деятельности составляют основу экономики. Другие виды деятельности – производство и распределение электричества, газа и воды, а также транспорт и связь – распределены по всем субъектам северного профиля достаточно равномерно. Невысока пространственная дифференциация и обрабатывающих производств. Это связано с тем, что их доля в структуре добавленной стоимости незначительна во всех субъектах северной зоны.

В 2013 г. существенных изменений, по сравнению с 2004 г., в пространственном распределении видов экономической деятельности в северном профиле не произошло. Можно отметить увеличение доли добывающих производств в структуре добавленной стоимости Чукотского автономного округа, где этот вид деятельности становится основным. Кроме этого, в автономном округе снизилась доля строительства, транспорта и связи, обрабатывающих производств. По структуре видов деятельности по добавленной стоимости Чукотский автономный округ все больше похож на такие субъекты северной зоны, как Республика Саха (Якутия) и Магаданская область.

При этом сохраняются значительные различия между структурой добавленной стоимости Камчатского края и таковой других субъектов северной широтной зоны ТР. Здесь также отмечается сравнительно высокая доля обрабатывающих производств и основного вида деятельности на Камчатке – рыболовства и рыбоводства (табл. 2.6).

Таким образом, с 2004 по 2013 г. наиболее заметные изменения произошли в структуре экономики Чукотского автономного округа и Магаданской области, где наблюдался значительный прирост в таких видах деятельности, как добыча полезных ископаемых, производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Широтная дифференциация отдельных видов деятельности в сфере промышленности, строительства, транспорта и связи субъектов южной зоны в 2005, 2013 и 2019 гг. представлена на рис. 2.32 а, б.

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

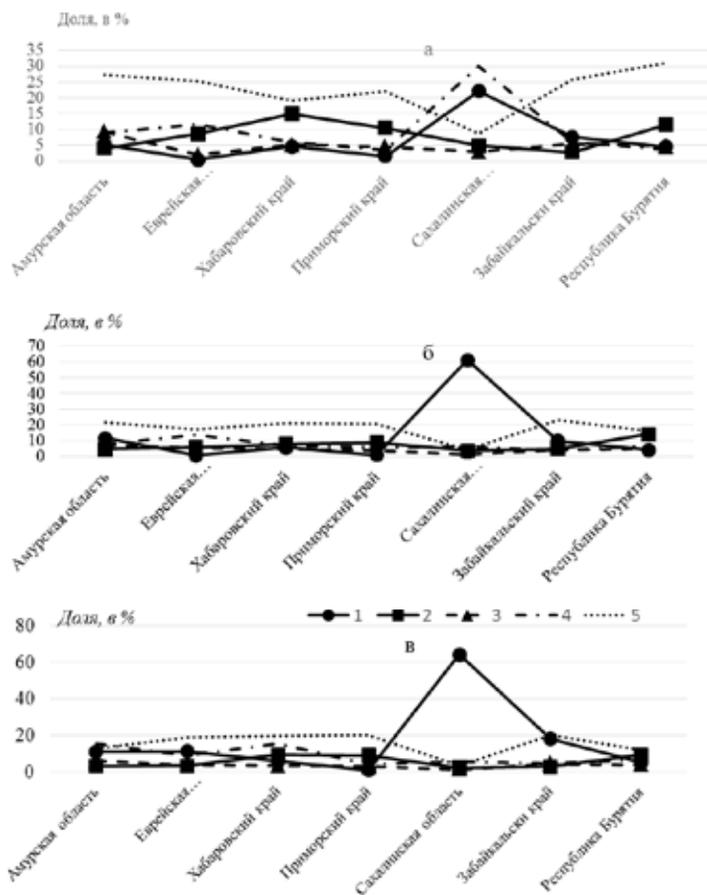


Рис. 2.32 а, б, в. Пространственное распределение основных видов экономической деятельности в субъектах южной широтной зоны Тихоокеанской России, в процентах к итогу), 2005 г. – а, 2013 г. – б, 2019 – в.

1 – добыча полезных ископаемых, 2 – обрабатывающие производства, 3 – производство и распределение электроэнергии, газа и воды, 4 – строительство, 5 – транспорт и связь.

В 2005 г. пространственные различия между отдельными видами деятельности и их долями в добавленной стоимости в субъектах южной зоны были менее заметны, чем в субъектах северной зоны. В первую очередь следует отметить более низкую долю добывающих производств; производства и распределения электроэнергии, газа и воды; строительства, что характерно для всех субъектов южной зоны, за исключением Сахалинской области. В южной зоне отмечается сравнительно высокая доля обрабатывающих производств (кроме Амурской области), транспорта и связи (кроме Сахалинской области).

По особенностям распределения видов деятельности в структуре добавленной стоимости выделяются Еврейская автономная область и Сахалинская область, для которых характерны наибольшие различия. Это можно объяснить особенностями формирования экономики данных субъектов, преобладающими факторами размещения и производства (природно-ресурсный потенциал в Сахалинской области и выгодное экономико-географическое положение в Еврейской автономной области).

В 2013 г. в пространственном распределении видов деятельности субъектов южной широтной зоны Тихоокеанской России отмечалось большее сходство, чем в 2004 г. Это касалось таких видов деятельности, как обрабатывающие производства; производство и распределение электроэнергии, газа и воды; строительство; транспорт; добывающие производства. Сохранились значительные различия в структуре добавленной стоимости Сахалинской области, особенно в добыче полезных ископаемых, по сравнению с другими субъектами южной широтной зоны.

В целом с 2005 по 2019 г. для субъектов южной зоны было характерно значительное сходство в пространственном распределении долей всех видов деятельности промышленного производства (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, производство и распределение электроэнергии, газа и воды). Исключение составляет Сахалинская область, где заметно выделяется добыча полезных ископаемых в структуре валовой добавленной стоимости за счет прироста добычи нефти и природного газа.

В рассматриваемый период сохраняется главная особенность субъектов южной зоны Тихоокеанской России – сравнительно низкая

доля видов экономической деятельности, относящихся к промышленному производству (за исключением Сахалинской области). Это заметно отличает субъекты южной зоны ТР от субъектов северной зоны, где высока доля промышленности (в первую очередь добычи полезных ископаемых) в валовой добавленной стоимости. В южной зоне более развиты энергетика, транспорт и связь, строительство, сельское хозяйство, сфера услуг, в том числе торговля.

На рис. 2.33 представлены структурные градиенты – как изменения структурных характеристик однородных видов деятельности у двух соседних субъектов – северной широтной зоны, северной и южной широтных зон. Графически показаны различия между разными видами деятельности в отдельных субъектах. Пространственные изменения однородных видов деятельности, представленные в виде структурных градиентов, в совокупности отражают широтную дифференциацию территориальных структур хозяйства соседних субъектов.

Для субъектов северной зоны можно отметить значительные градиенты внутри широтной дифференциации промышленности. Особенно велико различие между долями добычи полезных ископаемых в структуре хозяйства Республики Саха (Якутии) и Камчатского края. Обрабатывающие производства во всех субъектах северной зоны развиты слабо. Тем не менее следует отметить Камчатский край, где доля обрабатывающих производств составляла 6,2% в 2019 г., 10 % в 2013 г. и 8,0 % в 2005 г. в производстве валового регионального продукта.

В 2019 г. такой вид деятельности, как производство и распределение электроэнергии, газа и воды, в большей степени представлен в структуре хозяйства Чукотского автономного округа (12,2 % в 2019 г., 14,6 % в 2013 г. и 15,6 % в 2005 г.) и менее всего – в Республике Саха (Якутия) (3,6 % в 2019 г., 3,8 % в 2013 г. и 3,8 % в 2008 г.). В сфере строительства можно выделить Амурскую область и Республику Саха, где доля этого вида деятельности достигала в 2019 г. 15,7 % и 9,2%, соответственно (в 2005 г. – 15,3 и 9,8 %). Менее всего развит этот вид деятельности в Чукотском автономном округе. В сфере развития транспорта и связи лидируют Приморский и Забайкальский края и отстают Сахалинская область и Чукотский автономный округ.

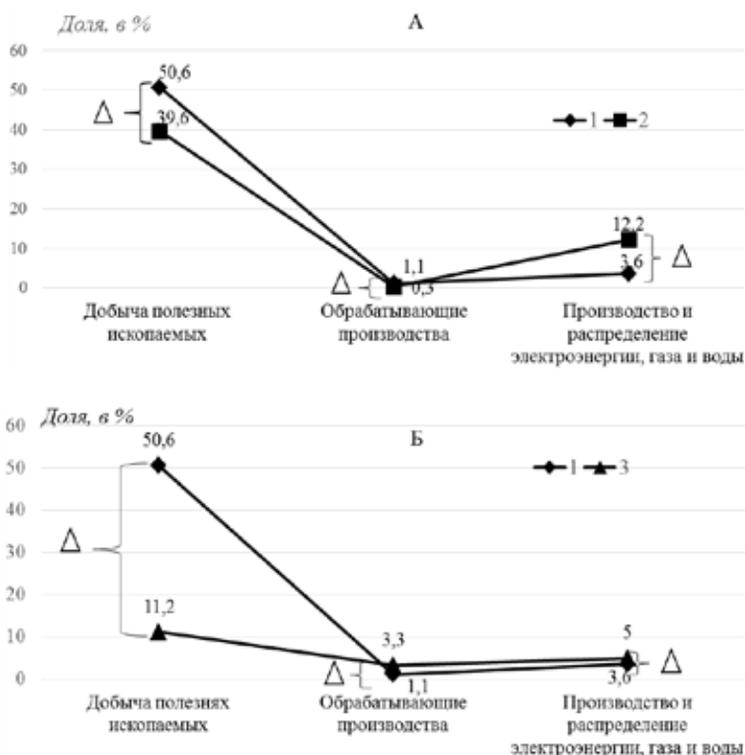


Рис. 2.33 А, Б. Структурные градиенты отражающие пространственную дифференциацию территориальных структур (Δ – градиенты в северной широтной зоне: А - (между Республикой Саха (Якутия) – 1 и Чукотским автономным округом – 2 и Б – между северной и южной широтными зонами: между Республикой Саха (Якутия) – 1 и Амурской областью – 3, в текущих ценах; в процентах к итогу), 2019 г.

В целом значительные различия между соседними субъектами, расположенными в северной и южной широтных зонах Тихоокеанской России, отмечаются, прежде всего, по доле добывающих производств в структуре валовой добавленной стоимости. По другим видам экономической деятельности (доля обрабатывающих производств и производства электроэнергии, газа и воды в структуре хозяйства субъектов Тихоокеанской России) градиенты незначительны. Разли-

чия в структуре валовой добавленной стоимости между соседними субъектами северного и южного профиля – Республикой Саха (Якутия) и Хабаровским краем – имеют практически те же оценки, что и различия между Якутией и Амурской областью. Также существенные градиенты в доле добывающих производств в структуре валовой добавленной стоимости отмечаются между Камчатским краем и Сахалинской областью.

Таким образом, специфическая граница между широтными зонами Тихоокеанской России определяется в первую очередь долей добывающих производств в структуре валовой добавленной стоимости субъектов, что зависит от их природно-ресурсного потенциала, уровня освоения и особенностей участия в межрайонном и международном разделении труда.

В целом, выявленные оценки пространственной дифференциации территориальных структур хозяйства дальневосточных субъектов, их определенной инерционности и изменений отражают и обобщенные тенденции пространственного развития на межрайонном уровне.

3.1. Факторы международного сотрудничества

На пространственное развитие оказывают разнообразное влияние факторы международного сотрудничества. Рост, развитие внешнеэкономических связей региона стимулирует его общее региональное, в том числе и пространственное развитие. Добыча и экспорт природных ресурсов и сырья может в значительной мере трансформироваться в создание в регионе обрабатывающих производств. Импорт определенных товаров – может замещаться собственными предприятиями по их производству – в направлении импортозамещения. Таким образом, в целом уровень развития международного сотрудничества Дальневосточного региона можно рассматривать и с точки зрения возможностей и потенциала пространственного развития.

После распада СССР и либерализации внешней торговли с начала 1990-х гг. произошла переориентация многих межрайонных связей Дальневосточного региона на внешние рынки стран АТР (Ишаев, 2002, 2005а, 2005б; Ишаев В.И., Ивантер В.В., Кувалин Д.Б., 2015; Изотов, 2020; Зона Транссиба..., 2016; Минакир, 2022; К Великому океану..., 2015; Корниенко, 2008, 2022; и др). При этом масштабы внешнеэкономических связей стали заметно расти. Например, в 2000 г. внешнеторговый оборот Дальнего Востока составлял 1,8 млрд \$ США (Внешнеэкономическая, 2009), в 2013 г. уже 40 млрд \$ США (Внешнеэкономическая, 2016). Затем последовали сокращения объёмов торговли, обусловленные экономическими кризисами в стране и мире, тем не менее к 2021 году внешнеторговый оборот Дальнего Востока почти достиг своего максимума 2013 г. и составил 39,2 млрд \$ США (рис. 3.1).

Товарная структура внешнеторгового сотрудничества российско-го Дальнего Востока в значительной степени определяется его при-

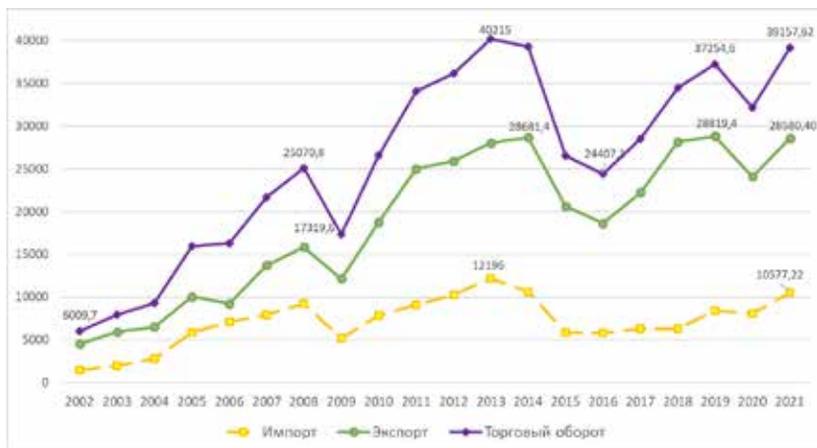


Рис. 3.1. Динамика внешнеторгового оборота Дальнего Востока в 2000-е годы (млн \$ США). Составлено по: (Внешнеэкономическая..., 2009, 2016; Статистика..., 2023)

родно-ресурсным потенциалом. Здесь сосредоточено около 35% всех угольных запасов страны, более 30% общих площадей лесов, более 80% алмазов, олова, свинца, молибдена, вольфрама, ртути, а также более 50% золотых запасов, и как следствие, в регионе сформировалась и продолжает сохраняться сырьевая специализация экспорта. Из региона вывозятся нефть, драгоценные камни и металлы, древесина и изделия из нее, рыба и морепродукты, черные, цветные металлы, их лом, руды и их концентраты. Объемы экспорта более чем в 2,5 раза превышают объемы импорта. (рис. 3.2) (табл. 3.1).

Большинство регионов Дальнего Востока имеют узкую структуру экспорта, специализирующуюся на одной-двух группах товаров. Например, в экспорте Сахалинской области – ведущего экспортёра Дальнего Востока – преобладают топливно-энергетические ресурсы (нефть, сжиженный природный газ). В 2021 г. удельный вес этой товарной группы составил 92% (Статистика ..., 2023) (см. рис. 3.2). В целом экспорт Сахалинской области составил 40% от всего экспорта Дальнего Востока. Вторым регионом по объёмам экспорта является Республика Саха, в товарной структуре которого наибольший удель-

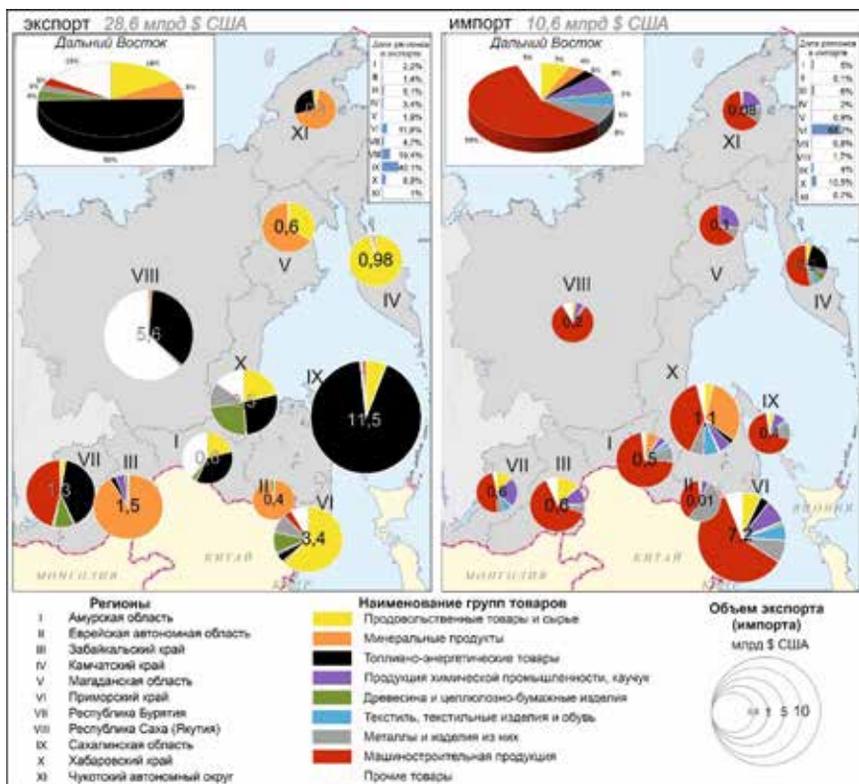


Рис. 3.2. Товарная структура экспорта и импорта Дальнего Востока в 2021 году
Составлено по: Статистика..., 2023)

ный вес имеют драгоценные камни и металлы и изделия из них (63% от объема экспорта) и уголь каменный (35%) (Статистика..., 2023). Кроме Сахалинской области и Республики Саха ещё в четырех регионах объемы экспорта превышают 1 млрд \$ США – это Приморский край, Хабаровский край, Забайкальский край и Республика Бурятия. В остальных регионах Дальнего Востока объёмы экспорта не так велики. Преимущественно сырьевая структура экспорта региона отражает и значительный потенциал пространственного развития за счет возможного формирования новых звеньев территориальных структур более глубокой переработки природных ресурсов.

Таблица 3.1

Основные статьи экспорта и импорта Дальнего Востока в 2021 году

Импорт	Стоимость, млн \$ США	Экспорт	Стоимость, млн \$ США
Машины, оборудование и механизмы; их части	10577,2	Топливо минеральное, нефть и продукты их перегонки; битуминозные вещества; воски минеральные	14245,7
Электрические машины и оборудование, их части; аппаратура для записи и воспроизведения звука, изображения, ее части и принадлежности	2773,6	Жемчуг, драгоценные или полудрагоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них; бижутерия; монеты	4367,1
Средства наземного транспорта, кроме ж/д или трамвайного подвижного состава; их части и принадлежности	1304,6	Рыба, ракообразные, моллюски и др. водные беспозвоночные	3998,9
Суда, лодки и плавучие конструкции	1108,3	Руды, шлак и зола	2387,6
Изделия из черных металлов	863,9	Древесина и изделия из нее; древесный уголь	1075,2
-	-	Летательные аппараты, космические аппараты, и их части	639,2
-	-	Черные металлы	598,6

Примечание. Представлены статьи, по которым объем экспорта (импорта) превышает 200 млн \$ США. Составлено по: Статистика..., 2023).

Большие товарные потоки идут и в обратном направлении, но, в отличие от экспорта, наибольшую долю в импорте занимают товары обрабатывающих производств, в первую очередь, машины и транспортные средства (легковые и грузовые автомобили, строительно-дорожная техника, части автотранспортных средств, насосно-компрессорное оборудование), бытовая электроника (вычислительная техника, телефонная аппаратура, телевизоры, и др), продукция ме-

таллургии, продовольственные товары и сырье для их производства (табл. 3.1). Основным импортёр Дальнего Востока – Приморский край (68% от дальневосточного импорта), где также основными импортируемыми видами продукции являются машины, оборудование и транспортные средства (в 2021 г. 60% от всего импорта) (Статистика..., 2023). Кроме того, это единственный регион Дальнего Востока, где объемы импорта превышают экспорт и отмечается отрицательное сальдо торгового баланса.

В целом, если в начале 2000-х гг. на Дальнем Востоке по объёму внешнеторгового оборота лидировали Хабаровский и Приморский край, то в последние годы в лидеры вышли Сахалинская область, на долю которой приходится около 30% всего внешнеторгового оборота Дальнего Востока и Приморский край (27%) (рис. 3.3).

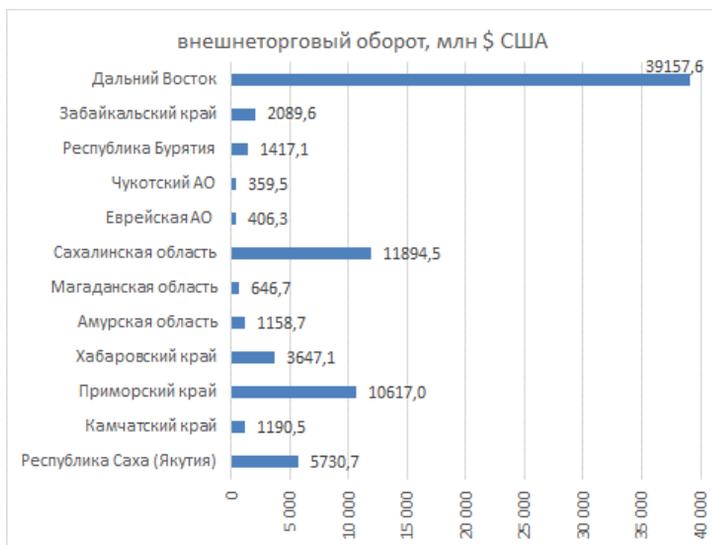


Рис. 3.3. Внешнеторговый оборот регионов Дальнего Востока в 2021 г.
Составлено по: Статистика..., 2023)

При этом в 2010–2015 гг. его доля достигала 50%. Хабаровский край, наоборот, за это время существенно утратил свои лидерские позиции в макрорегионе (рис. 3.4).

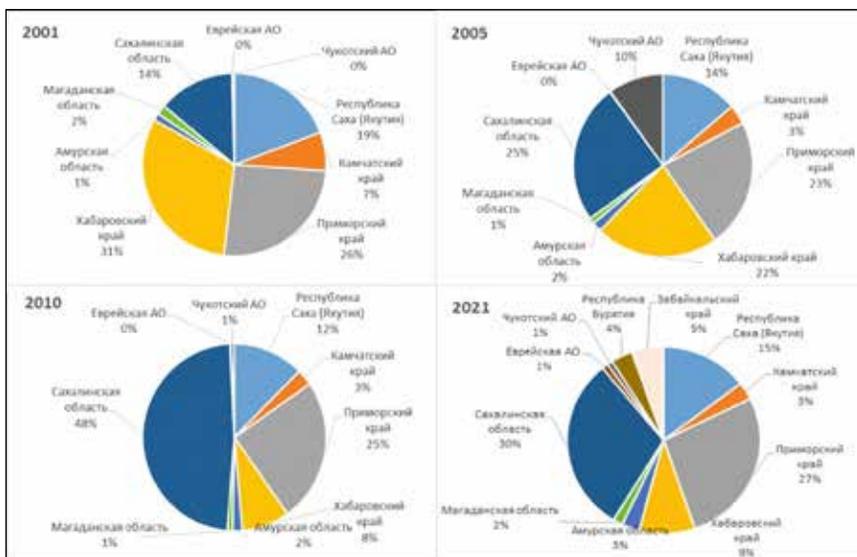


Рис. 3.4. Изменения региональной структуры внешнеторгового оборота Дальнего Востока за 20 лет. Составлено по: Внешнеэкономическая..., 2009; Статистика..., 2023

В пространственном развитии эти изменения проявились в соответствующих структурных изменениях добывающих отраслей, их пространственных характеристик, а также в динамике самих внешнеэкономических связей.

География внешнеторговых связей Дальнего Востока отличается стабильным числом стран-партнеров (всего – около 150), но – преимущественной направленностью на страны Азиатско-Тихоокеанского региона, а в основном – лишь на 3 страны Япономорского региона. Это – Япония, Китай, и Республика Корея. В 2021 году торговый оборот с ними составил 75% всех торговых операций региона или 29,5 млрд \$ США (Статистика, 2023) (рис. 3.5). Основным торговым партнёром Дальнего Востока является Китай. В некоторых регионах доля торгового оборота с Китаем достигает 90% (Еврейская автономная область – 98%, Забайкальский край – 88%.

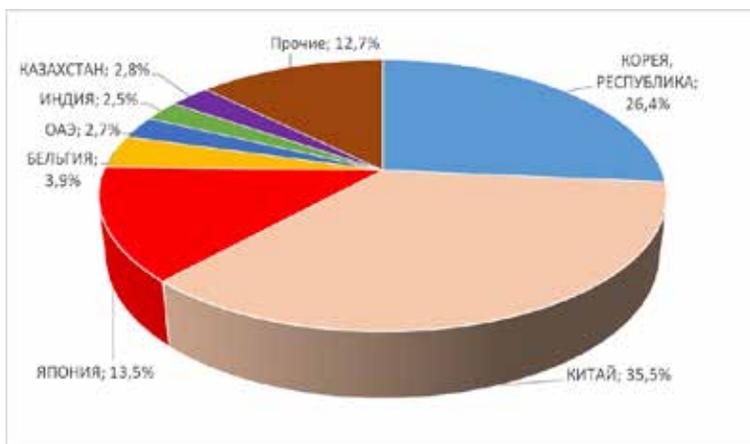


Рис. 3.5. Основные страны-партнёры Дальнего Востока во внешнеторговом сотрудничестве в 2021 году. Составлено по данным (Статистика..., 2023)

Основными торговыми партнёрами в экспорте в 2021 г. были: Республика Корея, Китай, Япония, Бельгия, ОАЭ и Индия; в импорте – Китай, Республика Корея, Япония, США, Бразилия (табл. 3.2).

Значительное преобладание в структуре экспорта отдельных видов продукции делает торговые отношения региона достаточно уязвимыми, и влечет за собой определенные риски, в том числе от конъюнктуры внешних рынков, колебаний курсов национальной и зарубежных валют, а также от ценового диктата торговых партнеров.

Изменения геополитических условий в последнее время также начинают сказываться на географии внешнеторговых связей. Так, например, в последние годы отмечается сокращение объемов торговли с Японией и рост доли стран Латинской Америки.

Одной из давних проблем, препятствующих развитию сотрудничества Дальнего Востока со странами АТР, является слабое развитие транспортной инфраструктуры (Романов, 2015; Бардаль, 2019; и др). Сегодня плотность железнодорожных путей на Дальнем Востоке в 3,6 раз ниже, чем в среднем по стране, а автодорог с твердым покрытием меньше почти в 5 раз. Это увеличивает время транспортировки

Таблица 3.2

Основные торговые партнёры Дальнего Востока в 2021 г.

Экспорт		Импорт	
Страна	млн \$ США	Страна	млн \$ США
Южная Корея	8999,2 млн \$ США Из них 5,5 млрд нефть сырая и нефтепродукты сырые (60,3%); рыба и ракообразные 2,1 млрд \$ США (24%)	Китай	5154,7 млн \$ США Из них машины и их части 1,5 млрд \$ США (30%); электронное оборудование 980 млн \$ США (19%)
Китай	8737 млн \$ США Из них уголь каменный и твердое топливо из него – 1,86 млрд \$ США (21,3%); нефть сырая и нефтепродукты сырые 880 млн \$ США (10,1%); руды и концентраты медные 1,9 млрд \$ США (9,5%).	Южная Корея	1325,8 млн \$ США Из них суда круизные, паромы, грузовые и др. 458,7 млн \$ США (34,6%); нефть и нефтепродукты кроме сырых 135,2 млн \$ США (10,2%).
Япония	4011,4 млн \$ США Из них топливо и нефть 2,9 млрд \$ США (73%)	Япония	1258,8 млн \$ США Из них средства наземного транспорта и запчастей 798 млн \$ США (63%)
Бельгия	1536,4 млн \$ США. Из них алмазы обработанные или необработанные – 1,5 млрд \$ США (97,3%).	Казахстан	378,6 млн \$ США. Из них руды и концентраты драгоценных металлов 339,2 млн \$ США (89,6%)
ОАЭ	1069,6 млн \$ США Из них алмазы обработанные или необработанные 1 млрд \$ США (93,9%).	США	322,5 млн \$ США. Из них отходы и лом алюминиевые 90 млн \$ США (28%); вертолеты, самолеты, космические аппараты и ракеты – 79 млн \$ США (18,8%).
Индия	923,5 млн \$ США Из них алмазы обработанные или необработанные - 870 млн \$ США (94,3%)	Германия	235,4 млн \$ США Из них машины, оборудование и их части 169 млн \$ США (72%).

Составлено по: Статистика..., 2023).

товара, в ряде случаев – снижает его качество, приводит к возникновению дополнительных издержек.

Следует отметить, что конкурентоспособность ряда видов дальневосточной продукции уступает не только продукции зарубежных стран, но и продукции, производимой в других регионах России. Это связано с тем, что на Дальнем Востоке высокая энергоёмкость производства, которая в совокупности с увеличением транспортных расходов приводит к удорожанию продукции.

Сегодня Дальневосточный регион можно назвать в значительной мере внешнеориентированным (Ишаев, 2005; Изотов, 2020; Минакир, 2017, 2022; Корниенко, 2022). Так, в 2020 г. внешнеторговая квота Дальнего Востока была равна 22% (табл. 3.3). Это достигается во многом за счет высоких показателей экспорта Сахалинской области и сравнительно большими объёмами импорта Приморского края (рис. 3.6).

Таблица 3.3

Показатели открытости экономик регионов Дальнего Востока

Регион		2000	2010	2015	2018	2019	2020
Республика Саха	ЭК	1,34	0,71	1,52	1,57	1,49	0,61
	ИК	37,43	25,40	30,72	26,77	21,49	21,66
	ВТК	19,39	13,06	16,12	14,17	11,49	11,14
Камчатская область	ЭК	4,59	1,98	2,19	1,96	4,12	5,60
	ИК	19,02	18,62	19,19	22,30	20,12	20,16
	ВТК	11,81	10,30	10,69	12,13	12,12	12,88
Приморский край	ЭК	14,94	32,52	30,70	31,03	31,62	33,34
	ИК	27,78	9,11	22,89	25,61	24,66	18,66
	ВТК	21,36	20,81	26,79	28,32	28,14	26,00
Хабаровский край	ЭК	5,31	8,07	4,82	4,74	7,23	6,53
	ИК	56,85	10,52	11,66	22,72	15,07	15,13
	ВТК	31,08	9,30	8,24	13,73	11,15	10,83
Амурская область	ЭК	1,83	4,83	6,06	6,50	4,33	4,45
	ИК	6,25	2,70	8,72	7,72	7,54	10,40
	ВТК	4,04	3,77	7,39	7,11	5,93	7,43

МЕЖДУНАРОДНЫЕ И ГЕОПОЛИТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Окончание табл. 3.3

Регион		2000	2010	2015	2018	2019	2020
Магаданская область	ЭК	8,94	6,56	2,20	2,39	2,09	2,12
	ИК	0,82	5,49	15,96	14,92	14,05	11,63
	ВТК	4,88	6,03	9,08	8,65	8,07	6,87
Сахалинская область	ЭК	6,89	6,15	7,92	3,66	5,24	6,49
	ИК	34,44	73,33	83,90	80,97	83,74	81,46
	ВТК	20,66	39,74	45,91	42,31	44,49	43,97
Еврейская автономная область	ЭК	3,42	3,63	5,55	3,26	2,69	1,03
	ИК	9,	0,84	5,08	16,76	13,55	22,70
	ВТК	6,21	2,23	5,32	10,01	8,12	11,86
Чукотский автономный округ	ЭК	1,36	9,22	6,97	4,43	4,15	5,07
	ИК	0,21	3,21	8,74	10,66	12,49	17,38
	ВТК	0,79	6,22	7,85	7,55	8,32	11,23
Республика Бурятия	ЭК	3,88	3,67	3,37	2,91	2,17	1,64
	ИК	15,21	10,22	46,88	26,28	20,61	27,67
	ВТК	9,54	6,94	25,13	14,59	11,39	14,66
Забайкальский край	ЭК	5,62	6,91	11,38	10,49	6,71	7,55
	ИК	9,72	2,37	5,00	8,30	11,24	18,18
	ВТК	7,67	4,64	8,19	9,40	8,98	12,86
Дальний Восток	ЭК	6,11	11,07	9,96	8,21	9,13	9,62
	ИК	33,13	26,76	34,93	35,09	31,25	28,71
	ВТК	19,62	18,91	22,44	21,65	20,19	19,16
Россия	ЭК	16,58	18,44	16,87	17,55	16,68	17,99
	ИК	50,46	31,99	31,69	33,09	28,97	26,04
	ВТК	33,52	25,21	24,28	25,32	22,82	22,01

Примечание. ЭК-экспортная квота, ИК – импортная квота, ВТК – внешнеторговая квота.

(Составлено автором по: Статистика..., 2023; URL: <https://rosstat.gov.ru/> ru (дата обращения: 12.01.2023); Дальневосточное таможенное..., 2019)

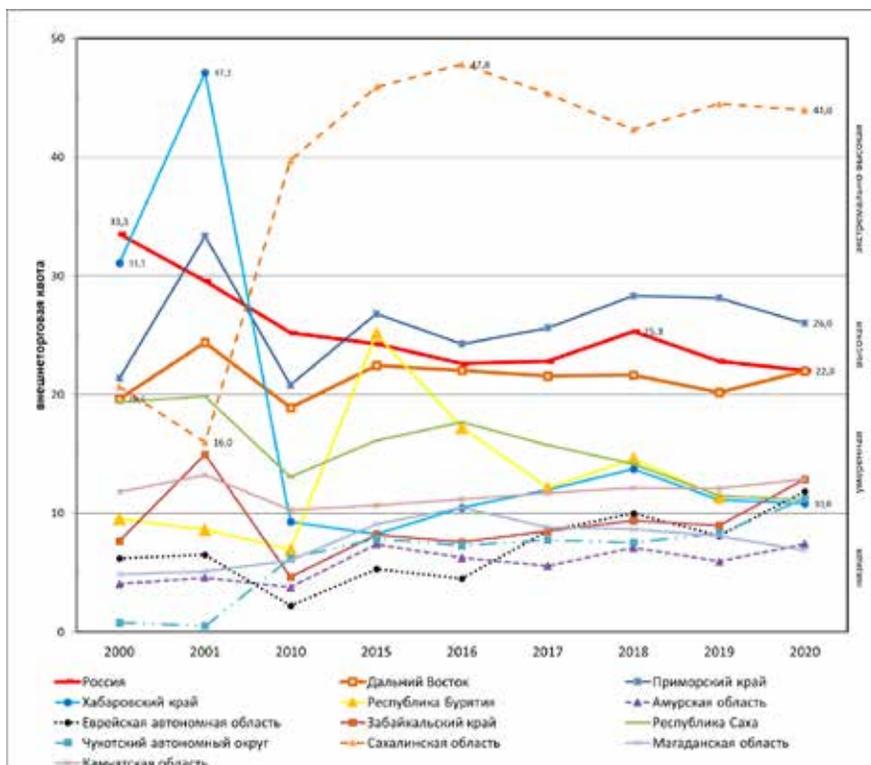


Рис. 3.6. Внешнеторговые квоты регионов Дальнего Востока России. Составлено автором по: Статистика..., 2023; URL: <https://rosstat.gov.ru/> ru (дата обращения: 12.01.2023)

Развитие международного экономического сотрудничества Дальнего Востока имеет ключевое значение для регионального развития в целом (Ишаев, 2005; Изотов, 2020; Минакир, 2017, 2022). Совершенствование внешней региональной политики, которая в первую очередь должно быть направлена на наращивание в экспорте доли готовой продукции с высокой степенью переработки, за счет модернизации предприятий, создания новых производств в экспортоориентированных отраслях – топливной, лесной, рыбной, горнодобывающей – с применением современных наукоемких технологий. Это позволит

расширить номенклатуру товаров, поставляемых на экспорт и, соответственно, увеличить стоимостной объем экспорта.

Международное сотрудничество включает также и сотрудничество в сфере привлечения иностранных инвестиций. В настоящее время в регионе с участием иностранных инвестиций реализуется много крупных проектов, а в обозримой перспективе объёмы участия зарубежных инвесторов будут только увеличиваться (рис. 3.7).

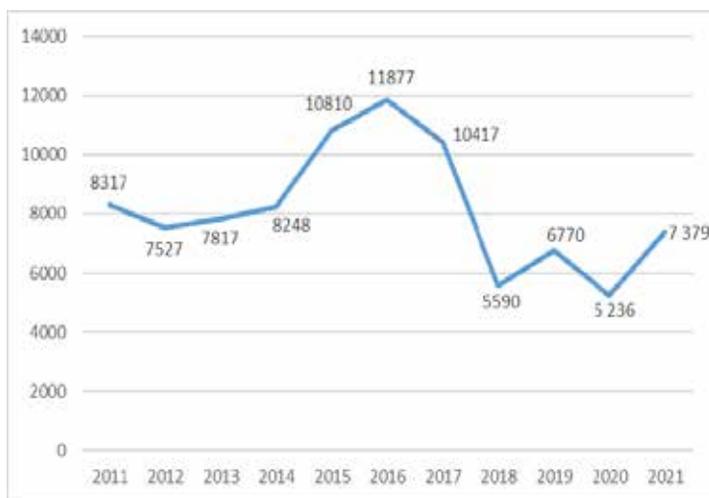


Рис. 3.7. Динамика поступления иностранных инвестиций на Дальний Восток, млн \$ США. Составлено по: Статистика..., 2023)

Наиболее привлекательная сфера для зарубежных инвестиций – это добыча и первичная обработка полезных ископаемых, логистика и сельское хозяйство. В региональном разрезе больше всего инвестиций поступает в Сахалинскую область, Приморский край и Амурскую область (рис. 3.8).

В сфере инвестиций, как и в сфере торговли наш главный партнёр – Китай.

Надо отметить, что в настоящее время поступление иностранных инвестиций тесно связано с формируемыми территориями опережа-

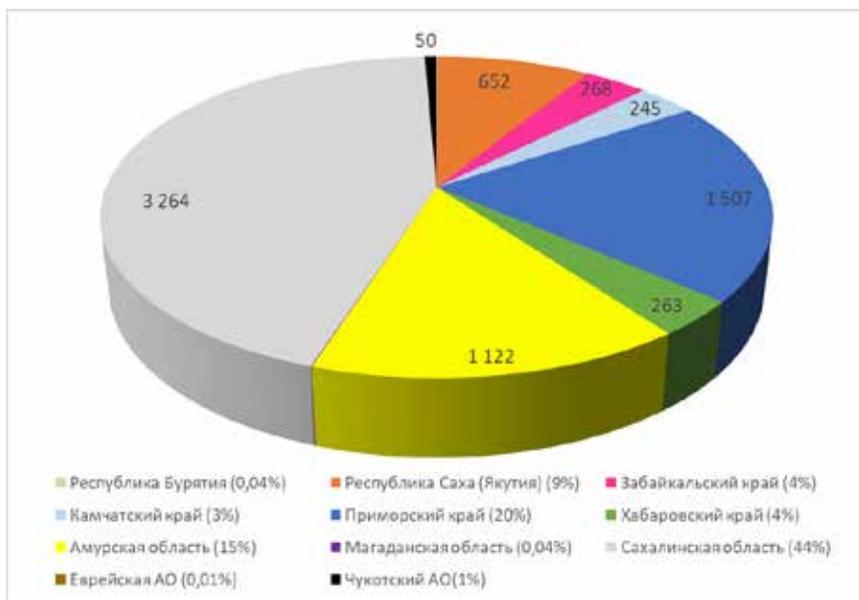


Рис. 3.8. Региональная структура поступления иностранных инвестиций в 2021 г., %. Составлено по: Статистика..., 2023

ющего развития (ТОР), о деятельности которых более подробно рассмотрено в разделах 7.3 и 8.2 монографии.

Туризм

Еще одной важной и перспективной для пространственного развития формой сотрудничества является туризм, как российский, так и иностранный въездной, который во времена пандемии 2020-2021 гг. практически прекратил своё существование, тем не менее в настоящее время начинает возрождаться и для этого в регионе есть все предпосылки.

Перспективным въездной туризм на Дальнем Востоке делает большая географическая, экологическая, культурно-историческая дифференциация пространства региона, а также наличие здесь разнообразных, порой уникальных, туристских ресурсов: природных –

уникальные ландшафты и экосистемы, в том числе с представителями субтропической флоры и редких и исчезающих видов: (вулканы Камчатки, Ленские столбы, Остров Врангеля, горы Центрального Сихотэ-Алиня, новые Национальные парки, такие как «Земля леопарда», Шантарские острова и др., а с 2018 г. (после присоединения к Дальневосточному федеральному округу нового субъекта – Республики Бурятия) к ним добавились еще уникальные и всемирно известные объекты – оз. Байкал, ряд памятников истории и культуры Буддизма, в том числе Иволгинский дацан «Хамбын Хурэ»)); культурно-исторических – этнические поселения, исторические, археологические памятники); социально-экономических объектов (города и сёла с их достопримечательностями, предприятиями, сооружениями) и т.д. (Бакланов, Романов, 2019; Глушко, Сазыкин, 2002; Косолапов, 2014; Преловский В.И., Бакланов П.Я., Банников Л.С., 1998; Мажар, 2006, 2009; Современная Россия..., 2020; Дальний Восток, 2020).

Туристский потенциал Дальнего Востока позволяет развивать многочисленные виды туризма, но основные направления специализации туристско-рекреационного комплекса в регионе – это культурно-познавательный, экологический и морской туризм, морская рекреация.

Динамику турпотока можно проиллюстрировать таким показателем, как количество иностранных туристов, принятых российскими турфирмами (рис. 3.9).

Как видно из графика, пик въездного иностранного туризма на Дальнем Востоке пришелся на 2015 г., когда после изменения курса валют, многие товары в России стали для иностранцев дешевле, и численность туристов стала стремительно расти. В результате въездной туризм стал преобладать над выездным. Далее ажиотаж спал, объемы сократились, но в дальнейшем продолжала сохраняться положительная динамика вплоть до пандемии. Основную массу (более 90%) иностранных туристов составляли туристы из Китая.

В региональном разрезе Приморский край аккумулировал больше 60% иностранного турпотока Дальнего Востока, по причине сравнительно развитой здесь транспортной, приграничной и сервисной инфраструктуры и территориальной близости к Китаю.

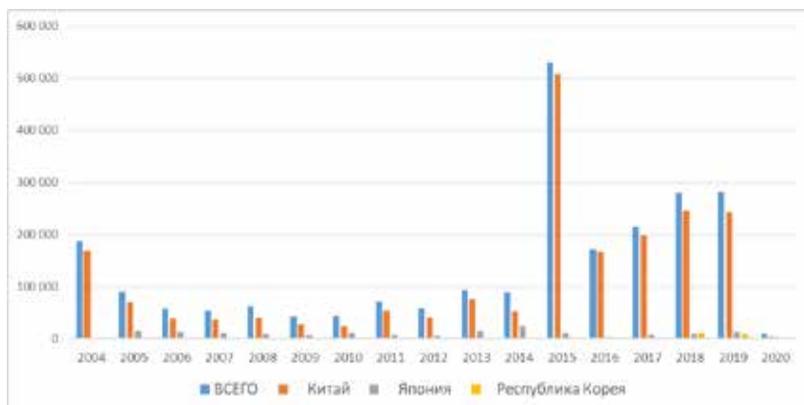


Рис. 3.9. Число принятых иностранных туристов турфирмами Дальнего Востока, человек.

Составлено по: ЕМИСС Государственная статистика [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru> (дата обращения: 15.01.2023)

Однако другие регионы, например, такие как, Камчатка и Республика Бурятия обладают уникальными рекреационными ресурсами мирового уровня, создающими большие возможности для развития и наращивания объемов экологического туризма.

Исследования многих авторов указывают на то, что Дальний Восток в целом обладают значительным рекреационным потенциалом, однако эти ресурсы и возможности используются пока не более чем на 10%. Главный сдерживающий фактор – недостаточный уровень развития инфраструктуры транспортной, экологической, рыночной, социальной и служб сервиса (гостиниц, кафе, связи и т.д). Если будет решена проблема транспортной доступности и в должной мере развита инфраструктура, труднодоступные, но чрезвычайно привлекательные районы Дальнего Востока могут существенно улучшить свои позиции на рынке туризма.

Развитию въездного туризма будет способствовать создание новых пунктов пропуска на государственной границе и модернизация функционирующих. Дополнительный стимул могут придать также организация и продвижение на международном туристском рынке круизного маршрута «Восточное кольцо России», который включал

бы в себя все самые живописные места Дальнего Востока – от озера Байкал до Долины гейзеров Камчатки, воссоздание морского круиза «Из зимы в лето» и др.

В современных условиях туризм, благотворно влияя на социальную, культурную и экономическую сферы, становится мощным фактором пространственного развития. Организация высокоэффективного, конкурентоспособного туристско-рекреационного комплекса повысит привлекательность региона как сферы международного предпринимательства и делового сотрудничества, создаст стимулы для притока населения и капитала в его экономику.

В целом развитие международного экономического сотрудничества Дальнего Востока во многом базируется на различных формах пространственного развития и имеет исключительно важное стратегическое значение для России.

3.2. Российско-Китайское сотрудничество: долгосрочные предпосылки и направления

Занимая первое место по объему товарооборота и инвестиционного сотрудничества с регионами Дальнего Востока, Китай является ключевым зарубежным партнером Российской Федерации и в ускорении экономического развития региона.

Сотрудничество между нашими странами подкреплено Договором о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве, который подписан Президентом России Владимиром Путиным и Председателем КНР Цзян Цзэминем в Москве 16 июля 2001 г. Стороны продолжают поступательно наращивать сотрудничество по всем направлениям, включая сотрудничество в сфере экономики и инвестиций, инфраструктурного строительства, энергетики, высоких технологий, сельского хозяйства, гуманитарной сфере. Внешнеторговый оборот ДФО с Китаем в 2021 г. составил 13,9 млрд долл. США (10% от общероссийского) Экспорт – 8,7 млрд долл., а импорт – 5,2. В структуре товарооборота между регионами Дальнего Востока России и КНР по-прежнему преобладают сырьевые товары с низкой степенью переработки.

В ряде работ российско-китайские внешнеэкономические связи рассматриваются важнейшим инструментом долгосрочного развития Дальневосточного региона России (Россия и Китай, 2014; Тихоокеанская Россия..., 2012; Тихоокеанская Россия: интеграционный потенциал..., 2017, Ларин, 2022; и др). Китайские ученые и специалисты также позитивно оценивают перспективы долгосрочного сотрудничества России и КНР, в т. ч. российского Дальнего Востока и Северо-Восточного Китая. (Бакланов, 2015; Ларин, 2022 и др)

Особая роль в развитии российско-китайского сотрудничества отводится южным районам Дальнего Востока, которые имеют тесное пространственное сопряжение с районами Северо-Восточного Китая. (Ларин, 2022; Приграничное сотрудничество...2017, и др).

Общие предпосылки сотрудничества. Регионы ДФО, особенно южные – значительно удаленные от центра своей страны, окраинные регионы территориально приближены к КНР – самой динамично развивающейся страны АТР, что даёт им конкурентное преимущество по сравнению с остальной частью России. Эти регионы имеют сопряженную общую границу с Китаем (провинции Хейлунцзян и Цзилинь, а также Автономный район – Внутренняя Монголия, всего, около 4200 км). Здесь функционируют около 16 таможенных переходов России с Китаем находятся на территории ДФО.

Благоприятным и долгосрочным фактором развития сотрудничества в этом регионе является определенная взаимодополняемость экономик КНР и РФ. Динамично развивающийся Китай нуждается в природных ресурсах, которые есть на Дальнем Востоке страны. Здесь расположен ряд крупнейших в Азиатско-Тихоокеанском регионе месторождений угля, урана, олова, руд черных и цветных металлов, полиметаллов мирового значения, алмазы, золото, газ, нефть, кроме того в регионе огромны запасы леса, пресной воды, водных биоресурсов. Большие и разнообразные природные ресурсы размещены на морском шельфе и акватории исключительной 200-мильной экономической зоны РФ.

На Дальнем Востоке России сформирован центр нефте- и газодобычи и создается центр нефтегазохимии глобального значения. Экспортные поставки сжиженного природного газа (СПГ) с российского Дальнего Востока составляют около 5% объема мирового рынка СПГ.

Расчетная лесосека Дальнего Востока России составляет 93,8 млн м³ древесины. Уровень её освоения составляет всего 17,4%.

Дальний Восток России располагает значительными ресурсами для развития сельскохозяйственных производств: 2,5 млн гектар пашни и более 4 млн гектар пастбищ и сенокосов. В южных дальневосточных регионах вегетационный период составляет от 130 до 200 дней. Как показывают научные исследования, в перспективе, в южных районах ДФО возможно освоение до 4-5 млн га новых сельскохозяйственных земель.

Дальний Восток является связующим звеном, между Китаем и западной частью нашей страны, а также – странами Западной Европы. На его территории начинаются крупнейшие в мире железнодорожные магистрали – Транссибирская и Байкало-Амурская. Их суммарная пропускная способность превышает 150 млн тонн. На побережье Дальнего Востока России расположено 29 морских портов, в том числе такие крупные, как Владивосток, Находка, Восточный, Ванино, Советская Гавань и др. На их долю приходится четверть грузооборота российских портов.

Через север Дальнего Востока России пролегает самый короткий морской путь из Азии в Европу через моря Северного Ледовитого океана. По мнению специалистов, особенно в связи с глобальным потеплением климата, в будущем этот путь может стать вполне конкурентоспособен и позволит сократить время транспортировки грузов из Китая в Европу, а также снизить нагрузку на Суэцкий канал, через который сейчас Китай отправляет свои товары в Европу.

Изменившаяся геополитическая ситуация ещё больше будет способствовать смещению интересов страны в международном сотрудничестве с ее западных рубежей на восточные, и перераспределению внешнеэкономических связей, что приведёт к увеличению товарных и инвестиционных потоков в Китай / из Китая.

Основные представления и подходы китайской стороны к сотрудничеству с Тихоокеанской Россией сложились в КНР в 90-ых годах XX в. Сегодня они развиваются и по-разному проявляются на трех уровнях: центральном, провинциальном, уездном, отвечая интересам каждого из них.

Отсутствие у КНР территориальных споров с Россией и во многом тождественный подход Пекина и Москвы к вопросам мироустройства, решению глобальных проблем ставит Тихоокеанскую Россию на периферию стратегического видения Пекина, который не усматривает в обозримой перспективе военно-политических угроз с севера и, соответственно, не считает этот регион приоритетным в своих геополитических стратегиях.

В общем объеме внешнеэкономических связей КНР экономические связи с дальневосточными территориями России невелики: в 2019 г. доля ДФО составила 0,2% стоимостного объема экспорта и 0,3% импорта КНР; в ДФО сосредоточены 0,03% от общего объема прямых инвестиций Китая за рубежом. Дальневосточное сырье мало заметно на китайском рынке: доля нефти и нефтепродуктов, добываемых на территории ДФО, составляет в нефтяном импорте КНР менее 1% (в 2018 г. 2,7 из 460 млн т), угля – менее 2%, древесины и изделий из нее – менее 4%. Тихоокеанская Россия заметна лишь на рыбном рынке КНР (12,2% китайского импорта рыбы и морепродуктов в 2018 г), но это составляет лишь 1,5% от общего объема производства морепродуктов в стране.

В более значимом сотрудничестве с ДФО заинтересованы приграничные территории КНР: провинции Хэйлунцзян и Цзилинь, а также автономный район Внутренняя Монголия (АРВМ). Эти провинции образуют Северо-Восточный экономический район Китая (СВК) и в силу своего географического положения и структур экономики, они наиболее заинтересованы в развитии разнообразных связей с Россией.

Субъекты провинциального уровня строят свои отношения, главным образом, в зависимости от экономического значения уже сложившихся связей с Россией и оценки потенциальных возможностей для собственного развития.

Хэйлунцзян – единственная в КНР провинция, которая разрабатывает программы развития экономических отношений с Россией (первая была принята в 2005 году, и скорректирована в 2009 г), подкрепленные конкретными планами взаимодействия в сфере энергетики, создания экспортного, в том числе сельскохозяйственного, про-

изводства, нацеленного на российские рынки, научно-технического сотрудничества. В 2014 г. эта провинция приняла программу развития торговли услугами с РФ вплоть до 2023 г. Доля России во внешне-экономических связях провинции Хэйлунцзян традиционно высока (63,3% в 2020 г. и около 66% в 2021 г). Существенное значение для ее развития в доковидный период имел российский туризм (48% от числа иностранных туристов в 2019 г).

Автономный район Внутренняя Монголия ориентируется, прежде всего, на связи с Монголией, Россия является для нее вторым по важности экономическим партнером. Доля России в 2021 г. составила 24% её внешнеторгового оборота, доля российских туристов в 2019 г. – 40%.

В объеме внешней торговли провинции Цзилинь, которая имеет небольшую по протяженности границу с Россией (233 км), на Россию приходится немногим более 4%. Ее интересы связаны, главным образом, с обеспечением доступа к морским транспортным путям через порты Приморского края.

Подходы приграничных с Россией округов, уездов и городов КНР также дифференцированы в зависимости от их интересов и задач собственного развития. Еще в начале 1990-х было принято решение о создании в Северо-Восточном Китае «структуры открытости приграничных районов». Их «костяком» должны были стать открытые города: Маньчжоули, Хэйхэ, Суйфэньхэ (все три – провинция Хэйлунцзян) и Хуньчунь (провинция Цзилинь). Решением Госсовета КНР от 9 марта 1992 г. в них были созданы зоны по приграничному экономическому сотрудничеству с особым статусом и задачей превращения их в форпосты выхода на российский рынок, базы развитого, ориентированного на экспорт промышленного и сельскохозяйственного производства, торгово-финансовые и туристские центры. Бурное развитие этих городов в 1990-е – начале 2000-х годов поддержано созданием для них преференциальных режимов, целевым финансированием из центра и возможностью выступать в роли посредников в торговле внутренних провинций Китая с Россией.

В последнее время основные цели и приоритеты сотрудничества сохраняются, кроме того в китайских концепциях появился раздел об

использовании пространства Тихоокеанской России как транзитной зоны для расширения «экспансии вовне».

С начала XXI в. в развитии экономических связей районов ДФО с Китаем четко прослеживаются три этапа: 2001–2012, 2013–2019 и 2020–2021 гг. (рис. 3.10).

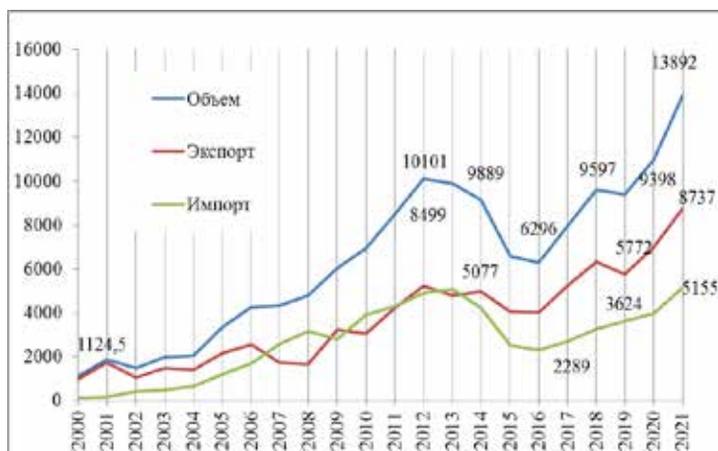


Рис. 3.10. Торговля ДФО с КНР (в современных границах ДФО, млн долл. США). (Построено на основе таможенной статистики РФ: Дальневосточное таможенное управление. Таможенная статистика. Режим доступа: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic>).

На первом этапе объем торговли ДФО (в границах до 2019 г) с Китаем вырос в 10 раз (с 1,1 до 10,1 млрд долл), и даже финансовый кризис 2008 г. незначительно сказался на этой динамике.

Второй этап отличается резким падением масштабов экономических связей и их последующим медленным восстановлением. К 2016 г. они снизились на 38% к уровню 2012 г) и, несмотря на рост дальневосточного экспорта, так и не достигли прежних отметок. Падение экономических связей ДФО с КНР привело к снижению значения региона в российско-китайских экономических связях: если в 2013 г. на него приходилось 13,8% российско-китайской торговли, то в 2019 г. – уже только 9,5, а в 2021 г. – 9,7%.

Третий этап, который пришелся на период коронавирусной пандемии, демонстрирует заметный рост торговли (47,8%). Заметнее всего вырос экспорт ДФО в Китай (на 51% за два года).

Более 70% товарооборота ДФО с КНР дают четыре территории: Приморский и Забайкальский края, Саха-Якутия и Сахалинская область. Приморье является своеобразным хабом Тихоокеанской России, через который поступают китайские товары на большую часть ее территории (в 2018–2019 гг. на край пришлось 68–70% всего импорта ДФО из КНР, в 2021 г. – 79%). Сахалин, Саха-Якутия и Забайкальский край обеспечили в 2021 г. 57% дальневосточного экспорта в КНР.

Торговля отдельных приграничных территорий РФ с Китаем в последнее десятилетие была нестабильной (рис. 3.11). Поступательная динамика ее роста присуща только Забайкальскому краю и ЕАО, которые последовательно наращивали свой экспорт в Китай. Объем торговли Хабаровского края и Амурской обл. с КНР в 2021 г. остался на уровне 2011 г., а – Приморского края – не достиг пиковых показате-

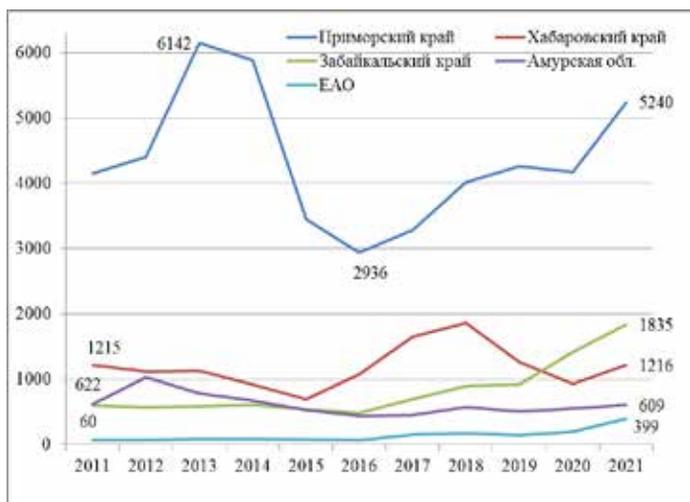


Рис. 3.11. Торговля приграничных территорий РФ с Китаем (в млн долл. США). (Построено на основе таможенной статистики РФ: Дальневосточное таможенное управление. Таможенная статистика.

Режим доступа: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic>).

телей 2013 г. Поскольку в торговле Приморского края с Китаем три четверти приходилось на импорт, то динамика этой торговли во многом определялась: а) курсом рубля по отношению к доллару и юаню; б) состоянием региональной российской экономики (запросами на китайскую технику); в) уровне покупательной способности дальневосточников.

Более 80% стоимостного объема дальневосточного экспорта приходится на три статьи: минеральные продукты, рыбу и морепродукты, лесоматериалы. В импорте ДФО из Китая более половины (53,5% в 2021 г.) составляет техническая продукция: машины, оборудование и транспортные средства. (табл. 3.4).

Таблица 3.4

Структура экспорта и импорта ДФО из КНР

Товарная группа	2005		2021		
	Стоимость (млн долл)	% от всей сто- имости	Стоимость (млн долл)	% от всей стоимо- сти	Рост с 2005 г. (раз)
Экспорт ДФО					
Нефть и нефтепродукты	916,1	45	3 993,3	45,7	4,4
Рыба и морепродукты	112,2	5,5	964,2	11,0	8,6
Древесина	528,5	25,9	794,4	9,1	1,5
Прочее	480,2	23,6	2 985,1	34,2	6,2
Всего:	2 037	100	8 737	100	4,3
Импорт ДФО					
Товары народного потребления	544,5	45,8	386,9	7,5	- 1,4
Пищевые продукты	208,0	17,5	300,3	5,8	1,4
Машины, оборудование, транспортные средства	178,3	15	2 756,3	53,5	15,5
Металлы и изделия из них	96,3	8,1	336,4	6,5	3,5
Прочее	161,7	13,6	1 375,1	26,7	8,5
Всего:	1 188,8	100	5 155	100	4,3

Составлено на основе таможенной статистики РФ: Дальневосточное таможенное управление. Таможенная статистика. Режим доступа: <https://dvtu.customs.gov.ru/statistic>

С 2014 г. до начала 2020 г. накопленные прямые иностранные инвестиции (ПИИ) – из КНР увеличились в регионе с 247 до 707 млн долл. При этом доля ДФО в общем объеме китайских ПИИ в России составляет лишь 10,4%, а в общем объеме ПИИ в ДФО на КНР приходится менее 1%. Более того, 68,5% китайских инвестиций сосредоточено в Забайкальском крае (единственный на территории ДФО крупный промышленный объект с китайским капиталом – Амазарский целлюлозно-бумажный комбинат). Еще 101 млн долл. (14,3%) вложены в Приморский край, 66 млн долл. (9,3%) – в Амурской области, а на все остальные территории приходится лишь 56 млн долл.

Основные предпосылки и направления долгосрочного сотрудничества

Нами выделены основные предпосылки, которые будут определять направления российско-китайского сотрудничества в долгосрочной перспективе.

1. Большие запасы и разнообразие природных ресурсов в ДФО, включая ресурсы суши и моря, и значительная взаимодополняемость природно-ресурсного потенциала Дальневосточного макрорегиона и Северо-Восточного Китая (СВК) (Ткаченко, 2009). В ДФО имеются большие запасы различных природных ресурсов, в т. ч. таких, которые в СВК либо отсутствуют, либо – незначительны, например, нефтегазовые, лесные, железнорудные и другие.

2. Сходство в геополитическом положении: выход стран – РФ и КНР через свои восточные регионы к крупнейшему «центру силы» – США, к стратегической оси США-Япония-Республика Корея. Кроме того, РФ и КНР – как стратегические партнеры – находятся в геополитическом треугольнике нового военно-политического блока AUKUS (Австралия-Великобритания-США), в зоне его геополитического влияния. Выход восточных регионов к зонам геополитической напряженности: КНДР, Тайваню, ряду островов в Восточно-Китайском и Южно-Китайском морях. Все это может способствовать укреплению долгосрочного стратегического партнерства РФ и КНР в этих регионах.

3. Сходство в географическом и экономико-географическом положении Дальневосточного региона (ДВР) и СВК: окраинное положение регионов в своих странах, удаленное от наиболее освоенных в РФ – от центральных, западных, в КНР – от центральных, восточных и юго-восточных; близость и наличие широкого выхода регионов к морскому побережью и Тихому океану; большая дифференциация и разнообразие природно-климатических условий в направлении север-юг. В то же время менее освоенные, заселенные и более удаленные от центра районы ДВР расположены вблизи приграничных районов СВК с их большим населением и рынками.

4. Наличие взаимных долгосрочных интересов в устойчивом развитии стран и регионов. Интересы приграничных территорий России к районам КНР во многом обусловлены зависимостью от экономических связей с Китаем, степенью вовлеченности их населения в эти связи. Из приграничных с Китаем территорий ДФО наибольшая зависимость присуща ЕАО (доля КНР во внешнеэкономических связях автономной области составляла в 2021 г. 98,3%), и Забайкальскому краю (87,8%). Меньшая зависимость у Амурской области (52,6%), Приморского края (48,3%), Бурятии (42,5%) и Хабаровского края (33%).

Также интересы, в определенной мере, обусловлены сложившимися здесь достаточно противоречивыми общественными настроениями. С одной стороны, за первостепенное развитие отношений с Китаем, как показывает опрос населения 2019 г., значительная доля их жителей, с другой, - немалая часть населения опасается китайского присутствия на своих территориях, китайской экономической экспансии и выступает против привлечения инвестиций из КНР (табл. 3.5).

Обобщенная оценка долгосрочных интересов ДФО к СВК сведена в табл. 3.6.

Основные интересы приграничных территорий Китая к РФ сводятся к следующим:

– Существует общая стратегическая нацеленность китайских властей на использование российского экономического потенциала для нужд Северо-востока страны. Но жизненно важное значение эта задача имеет только для Хэйлунцзяна, в то время как автономный район Внутренней Монголии в одинаковой степени ищет ресурсы своего

Таблица 3.5

Отношение дальневосточников к развитию сотрудничества с Китаем (2019 г., по городам ДФО, в % от числа опрошенных)

Город	Ощущают выгоду от сотрудничества с Китаем	Считают Китай главным приоритетом в развитии сотрудничества	Выступают за китайские инвестиции	Выступают за развитие отношений с Китаем
Благовещенск	43	56	36	91
Биробиджан	40	57	40	87
Владивосток	34	56	46	76
Хабаровск	32	46	36	83
Чита	29	46	26	81
Улан-Удэ	28	35	23	69

Примечание. Данные по опросу населения, В.Л. Ларин, Л.Л. Ларина.

Таблица 3.6

Долгосрочные интересы РФ и ДФО к КНР и СВК

Вид интересов	Обоснование
1. Глубокая комплексная переработка природных ресурсов, новые технологии и инвестиции.	- Использование китайских и совместных технологий, китайских специалистов, инвестиций.
2. Китайские рынки сбыта продукции ДВР.	- Узость внутрирегиональных дальневосточных рынков, большая емкость китайских.
3. Китайские районы и объекты туризма, рекреации, лечения.	- Большое количество и разнообразие объектов туризма в КНР, специфическая культурно-историческая сфера, известная китайская народная медицина.

развития в России и Монголии, а для провинции Цзилинь взаимодействие с РФ – лишь подспорье в решении вопросов энергетического обеспечения и экономической коммуникации с внешним миром.

– Приграничные территории руководствуются своими насущными потребностями в сырьевых и интеллектуальных ресурсах, рынках сбыта, коммуникациях. При этом они не ограничивают сферу своих интересов соседними краями и областями России, Дальневосточным и даже Сибирским федеральными округами, а стремятся стать посредниками в отношениях внутренних провинций Китая с различными территориями России.

Основные их интересы сосредоточены на расширении импорта российских энергоресурсов и сырьевых товаров, создании сети перерабатывающих производств на китайской территории, увеличении экспорта в Россию собственных промышленной и сельскохозяйственной продукции и услуг, большей эффективности трансграничных транспортных коридоров. Осторожно ставятся задачи создания китайско-российских производственных цепочек в таких областях как деревообработка, нефтехимия, переработка зерна и соевых бобов, фармацевтика и др., подготовка высококвалифицированных кадров со знанием русского языка и российской деловой и социальной практики.

С организационной точки зрения приграничные территории ориентируются на создание различных «специальных территорий взаимодействия» с Северо-Восточной Азией в целом и Россией в частности: «платформ для обмена технологиями», научно-технических парков и «пилотных зон», выставочных и демонстрационных центров и др., где и предполагается внедрять прогрессивные формы сотрудничества.

Сотрудничество с Россией в сфере образования, культуры, медицины, спорта, туризма, привлечение высококвалифицированных специалистов из России, обеспечение экологической, медико-биологической и санитарной безопасности и др. также находятся в фокусе внимания китайских властей, хотя этим аспектам уделяется меньше внимания, чем экономическим связям.

Власти приграничных территорий КНР не гонят особым желанием вкладывать средства на российской территории, поэтому в ближайшее время не следует ожидать их особой активности в поощрении инвестиций в РФ. Исключение составляют высокотехнологичные производства, в которых Китай мог бы получать доступ к зарубежным высоким технологиям (таковые пока что на территории ДФО практически отсутствуют), и покупка минеральных и рудных месторождений с полным или преобладающим контролем над добываемым сырьем.

Обобщенная оценка интересов СВК к районам ДФО сведена в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Долгосрочные интересы СВК к южным районам Дальневосточного федерального округа

Вид интересов	Обоснование
К природным ресурсам ДФО (включая территориальные сочетания природных ресурсов суши и акваториальные в пределах 200-мильной морской исключительной зоны РФ).	Большие запасы и разнообразие природных ресурсов суши и морского шельфа. Высокая взаимодополняемость природно-ресурсного потенциала (СВК и ДФО). Возможности совместного освоения арктической зоны и прибрежно-морской.
В ДФО – значительные рынки для китайских товаров: в том числе - продовольственных, потребительских, машин, с/х техники и др.; - рабочей силы, в том числе строителей, с/х рабочих и т.п.; - инвестиций в инфраструктуру, в добычу и переработку природных ресурсов; - туристов.	Рост китайской торговли, импорта, китайских туристов. Возможный рост осваиваемых с/х земель, в том числе в новых северных – в условиях глобального потепления климата.
Рост, развитие коммуникационных транспортных сопряжений в пространстве ДФО.	Использование транзитного потенциала Транссиба, БАМа, Северного морского пути, трубопроводов, транспортных коридоров, в том числе Приморье-1 и Приморье-2, мостовых переходов (Благовещенск–Хэйхэ, Нижнеленинское–Тунцзян), энергетические мосты, в т.ч. – новые, и др.
Использование научно-образовательного потенциала ДФО	Наличие около 15 крупных университетов и 35 НИИ ДВО РАН. Возможности обучения студентов из КНР и проведение совместных научных исследований, в том числе по технологиям глубокой переработки ресурсов суши и моря, получению новых лекарственных веществ, комплексному природопользованию.

Составлено авторами.

5. Совместное использование уникальных природно-технических объектов: пограничных рек Амура и Усури, оз. Ханка, Северного морского пути, Нового шелкового пути, Космодрома «Восточный» и др.

6. Совместное решение проблем и разработка международных программ устойчивого, зеленого развития трансграничных регионов (трансграничные бассейны рек Амура, Уссури, Раздольной, Туманной, озера Ханка), других трансграничных регионов, территорий. Как показывают наши научные исследования – достижение устойчивого развития трансграничных регионов возможно лишь на основе совместного международного прогноза, координации и мониторинга. Например, особые международные трансграничные территории могут быть сформированы на о. Большой Уссурийский, а также в устьевой части бассейна р. Туманная (совместно с КНДР).

7. Адаптация к новым условиям экономического развития в условиях санкций против РФ. Уход многих западных зарубежных предпринимательских структур из Дальнего Востока в целом создает благоприятные предпосылки замещения ряда из них китайскими компаниями.

Следует подчеркнуть, что реализация практически всех таких направлений долгосрочного сотрудничества будет связана с различными формами пространственного развития, в том числе – появлением новых предприятий, транспортных звеньев, производственно-экономических связей, развитием инфраструктуры и поселений.

Основные направления долгосрочного сотрудничества районов Тихоокеанской России с СВК⁵.

В сфере совместного освоения месторождений твердых полезных ископаемых. На Дальнем Востоке России сконцентрированы крупнейшие в Азиатско-Тихоокеанском регионе запасы твердых

⁵ Основные направления долгосрочного сотрудничества определены нами на основе следующих документов:

1) Отчеты Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики о инвестиционном сотрудничестве;

2) Программа развития российско-китайского сотрудничества в торгово-экономической и инвестиционной сферах на Дальнем Востоке Российской Федерации на 2018–2024 годы (Материалы на китайском языке, опубликованные на сайте Министерства Коммерции Китайской Народной Республики www.mofcom.gov.cn);

3) Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года;

4) Протоколы заседаний межправительственной российско-китайской комиссии по инвестиционному сотрудничеству.

полезных ископаемых, в том числе драгоценных металлов. Конкурентными преимуществами Дальнего Востока России в области инвестиций в освоение твердых полезных ископаемых являются: значительный нераспределенный фонд твердых полезных ископаемых (золото рудное – более 630 т, серебро – более 6 тыс. т, медь – около 337 тыс. т, олово – 1,1 млн т, бурый уголь – 14,2 млрд т, каменный уголь – 7,9 млрд т, железная руда – 1,2 млрд т и еще более 50 видов полезных ископаемых); в южных районах – развитая сеть железных дорог с инфраструктурой по перевалке сырья, в том числе реконструируемые Байкало-Амурская и Транссибирская магистрали, обеспечивающие выходы к незамерзающим портам; государственная поддержка строительства инфраструктуры для освоения конкретных месторождений полезных ископаемых и др.

В сфере газо- и нефтехимической промышленности. На Дальнем Востоке России формируется крупнейший в Российской Федерации и один из крупнейших в Азиатско-Тихоокеанском регионе газо- и нефтехимический кластер с предполагаемым объемом частных инвестиций со стороны российских компаний более 35 млрд долларов США.

Основными конкурентными преимуществами этого кластера являются: крупнейшие в Азиатско-Тихоокеанском регионе запасы нефти и газа (по состоянию на 2016 г. разведанные запасы нефти составляют 1,1 млрд т, газа – 5 трлн. м³, газового конденсата – 268 млн т); магистральные трубопроводы – действующий нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий Океан», находящийся в стадии расширения пропускной способности до 80 млн т в год на участке от Тайшета до Сковородино и до 50 млн т в год на участке от Сковородино до порта Козьмино, построенный газопровод «Сила Сибири» пропускной способностью до 38 млрд м³ в год (начинается строительство 2-ой очереди), магистральный трубопровод «Сахалин-Хабаровск-Владивосток» проектной пропускной способностью 28,04 млрд м³ в год; развитая сеть железных дорог с инфраструктурой по перевалке сырья, в том числе реконструируемые Байкало-Амурская и Транссибирская магистрали; обеспечивающие выход к незамерзающим Тихоокеанским портам; к быстро растущим рынкам Азиатско-Тихоокеанского реги-

она (с последующей доставкой морем - не более 6 суток - из портов Дальнего Востока - против 23 дней доставки из портов Ближнего Востока и 12 дней из портов Юго-Восточной Азии).

В сфере транспорта и логистики. Совместная реализация проектов развития международных транспортных коридоров, в том числе «Приморье – 1» (Харбин-Суйфэньхэ-Владивосток – Находка) и «Приморье -2» (Провинция Цзилинь – Славянка – Зарубино – Посъет) позволяющих осуществлять транзит грузов из северо-восточных провинций Китая через порты Приморского края, а также строительство мостовых переходов через пограничные реки.

Развитие международных транспортных коридоров «Приморье-1» и «Приморье-2», является стратегическим проектом для российско-китайского сотрудничества на Дальнем Востоке Российской Федерации. В ходе встречи Президента Российской Федерации В.В. Путина и Председателя Китайской Народной Республики Си Цзиньпина 4 июля 2017 г. был подписан меморандум о совместном развитии международных транспортных коридоров «Приморье-1» и «Приморье-2». Меморандум предусматривает, в том числе, привлечение предприятий и финансовых институтов двух стран к реализации инфраструктурных проектов в рамках развития данных коридоров, а также взаимное упрощение процедур, сокращение расходов и времени таможенного оформления транзитных грузов, расширение номенклатуры экспортно-импортных товаров. Большие перспективы имеет участие КНР в освоении арктических районов, в развитии Северного морского пути.

В сфере сельского хозяйства. На Дальнем Востоке освоен земельный фонд, включающий более 2,5 млн га посевных площадей и 4 млн га пастбищ и сенокосов и позволяющий развивать птицеводство, молочное и мясное скотоводство, выращивание соевых бобов, кукурузы, пшеницы, риса, ячменя, рапса. Сельскохозяйственная продукция, выращенная на Дальнем Востоке России, во многом является экологической чистой, так как использование химических и минеральных удобрений на Дальнем Востоке России ниже, чем в странах Азиатско-Тихоокеанского региона. Дальний Восток России располагается ближе других регионов России к Китаю, Японии, Южной Ко-

рее и странам АСЕАН, с их большим населением, которые ежегодно импортируют продовольствие более чем на 280 млрд долларов США. В тоже время, уровень самообеспеченности Дальнего Востока России овощами составляет 58%, зерном – 79%, мясом – 25%, молоком – 44%. Подобная низкая насыщенность внутреннего рынка Дальнего Востока России собственной продукцией создаёт дополнительные инвестиционные возможности для китайских инвесторов. В тоже время, имеются большие возможности освоения на Дальнем Востоке новых земель и роста экспорта в КНР. По данным российской стороны в 2021 г. объем экспорта сельскохозяйственного сырья, товаров и продовольствия из регионов Дальнего Востока России в Китай составил 1,4 млрд долларов США. С учетом глобального потепления климата в сельскохозяйственный оборот в пределах ДФО может быть вовлечено до 5 млн га земель, следовательно, появятся новые агроландшафты, предприятия, поселения.

В сфере лесной промышленности. Конкурентными преимуществами Дальнего Востока России в области инвестиций в переработку лесных ресурсов являются значительный допустимый ежегодный объём заготовки древесины, который составляет 93,8 млн м³, при этом фактически заготавливается лишь 16,4 млн м³, или 17,4%. Развитая сеть железных дорог с инфраструктурой по перевалке лесной продукции, в том числе реконструируемые Байкало-Амурская и Транссибирская магистрали; близость к странам Азиатско-Тихоокеанского региона, которые ежегодно импортируют лесную продукцию более чем на 20 млрд долларов США. Правительством Российской Федерации утверждена новая таможенно-тарифная политика в отношении экспорта круглого леса, в том числе – произведенного на Дальнем Востоке России, стимулирующая переработку древесины на российской территории и экспорт обработанных товаров. Кроме того, большие перспективы имеет заготовка и глубокая переработка низкосортной древесины, запасы которой в регионе особенно велики.

В сфере аквакультуры. Возможными конкурентными преимуществами Дальнего Востока России в области развития аквакультуры являются – наличие более 150 тыс. га морской акватории у российского побережья Японского моря и юга Охотского моря и Камчатки,

пригодных для аквакультуры. Данные акватории имеют лучшие природно-экологические условия для выращивания наиболее ценных и востребованных на рынках Азиатско-Тихоокеанского региона объектов аквакультуры: трепанга, гребешка и др. Участки акватории для развития аквакультуры могут предоставляться в пользование по прозрачной процедуре электронных аукционов; при этом могут вводиться специальные меры государственной поддержки проектов в области развития аквакультуры.

В сфере туризма. Общий туристический поток на Дальний Восток России в 2017 г. превысил 6 млн человек, в том числе около 800 тыс. иностранных туристов, продемонстрировав темпы ежегодного роста более 30%.

Дальний Восток России является форпостом европейской культуры в Азии и располагается на расстоянии 2÷2,5-часового перелета из многих районов Китая, Японии, Южной Кореи. Из этих стран около 170 млн граждан ежегодно выезжают за границу в туристических целях и расходуют более 250 млрд долларов США. На Дальнем Востоке России располагается множество уникальных природных и культурно-исторических объектов, обладающих потенциалом притяжения туристов со всего мира. Например, вулканы и гейзеры на Камчатке, горнолыжные трассы Сахалина, горные таежные склоны Сихотэ-Алиня и незамерзающие морские бухты и острова Приморского края, природный парк «Ленские столбы» в Республике Саха (Якутия); уникальные национальные парки «Земля леопарда» и «Бикин» в Приморье; оз. Байкал (Республика Бурятия). В свободном порту Владивосток действует упрощенный визовый въезд – 8-дневная электронная виза – для прибытия граждан 18-ти иностранных государств. Уникальными являются туристические поездки в арктические районы, в том числе – по Северному морскому пути.

Таким образом, существует целый ряд объективных предпосылок для устойчивого развития долгосрочного российско-китайского сотрудничества. Это и географические, в т. ч. природно-ресурсные факторы, социально-экономические, научно-технические и геополитические. Имеется большой потенциал развития и укрепления разнообразных форм международного сотрудничества: в экономической

сфере, гуманитарной, научно-технической и геополитической. Развитие всех этих форм сотрудничества будет базироваться и на пространственном развитии региона. Последнее при этом с одной стороны является одной из основ развития российско-китайского сотрудничества, а с другой – закладывает предпосылки для его дальнейшего развития. Нуждается в совершенствовании и институциональная база российско-китайского сотрудничества. Например, необходим охват основных форм долгосрочного сотрудничества международным стратегическим планированием. Возможно создание совместного российско-китайского органа стратегического планирования международно-сотрудничества в регионе, совместного информационно-аналитического центра.

3.3. Геополитические факторы

Роль геополитических факторов высока, прежде всего, в международных отношениях и внешней политике отдельных стран (Трансграничный регион....., 2010; Колосов, Мироненко, 2001; Геополитическое положение....., 2001; Геополитический потенциал..., 2010). Однако, геополитические факторы значительное влияние оказывают и на внутреннее региональное развитие, его устойчивость и эффективность (Колосов, 1991, 1997, 2001, 2008; Дружинин, 2016, 2020а, 2020б; Бакланов, 2015; Общественно-географическая структура..., 2020). Одновременно это влияние передается и различным формам пространственного развития – как одной из базисных основ регионального.

Региональное развитие на макроэкономическом уровне чаще всего понимается как социально-экономический рост (прирост) в том или ином регионе за определенный период времени (например, за 1 год или более), численности населения, валового регионального продукта, индексов промышленной и сельскохозяйственной продукции, инвестиций в основной капитал, и т.п., в том числе в сопоставлении с другими соседними районами. Однако, представляется, что более полно и содержательно региональное развитие можно определить, как формирование и развитие в регионе территориальных соци-

литическим проблемам и факторам развития отдельных стран, в том числе России (Бакланов, 2022а; Геополитическое положение..., 2001; Колосов, Мироненко, 2001; Трейвиш, 2009; Дружинин, 2016, 2020; и др).

В ряду геополитических факторов регионального развития, по нашему мнению, прежде всего, следует рассматривать геополитическое положение макрорегиона во всех его аспектах как интегральный геополитический фактор регионального развития. Наиболее полной является оценка геополитического положения страны в целом, в данном случае Российской Федерации. Затем выполняется оценка для регионального уровня. При этом используются отдельные характеристики геополитического положения страны.

В целом под геополитическим положением понимается положение страны с особенностями ее сопряжений через сухопутные и морские границы с другими, прежде всего, соседними странами с учетом сходства или различия их политических систем, геополитических потенциалов, а также наличия или отсутствия взаимных геополитических интересов и проблем (Бакланов, Романов, 2009).

Под геополитическим потенциалом понимается степень общего – реального или потенциального – влияния одной страны на другую, определяемого её территорией, населением, природно-ресурсным и экономическим потенциалом, внешними экономическими связями, военным потенциалом.

Геополитические интересы – это стремление, заинтересованность одной страны в использовании в той или иной форме части территории (акватории) другой страны, в том числе для военного присутствия (создания военных баз), в установлении влияния этой страны на другие.

Геополитические проблемы – это состояние неурегулированности какой-то части государственной границы, противоречия между странами в принадлежности некоторой территории, акватории.

Важнейшей составляющей геополитического положения России является ее геополитический периметр (Бакланов, 2022). Геополитический периметр страны рассматривается нами как сочетание ее геополитических отношений, складывающихся с соседними странами

ми на всем протяжении государственной границы за определенный период времени. Из выделенных нами в геополитическом периметре России 10-ти сегментов, 5 сегментов расположены в пределах ДФО (табл. 3.8).

Таблица 3.8

Типы сегментов в геополитическом периметре России

Сегменты периметра	Соседние страны	Тип геополитических отношений
1. Скандинавско-Прибалтийский	Норвегия, Финляндия, Эстония, Литва, Латвия, Польша	Конфронтационно-конфликтный
2. Российско-Белорусский	Белоруссия	Стратегическое партнерство
3. Российско-Украинский	Украина	Конфронтационно-конфликтный
4. Кавказский	Абхазия, Южная Осетия, Грузия, Азербайджан	Сотрудничество
5. Российско-Казахстанский	Казахстан	Стратегическое партнерство
6. Российско-Монгольский	Монголия	Сотрудничество
7. Российско-Китайский	Китай	Стратегическое партнерство
8. Российско-Корейский	Корейская Народно-Демократическая Республика	Ограниченное сотрудничество
9. Тихоокеанский	Япония, США	Конфронтационно-конфликтный
10. Арктический	Пространство Северного Ледовитого океана с выходом к США и Канаде	Конфронтационно-конфликтный

Тип геополитических отношений в сегменте оказывает влияние и на пространственное развитие в соответствующих приграничных районах.

В таблице 3.9. приводятся рассчитанные в условных единицах общие оценки геополитического потенциала России и крупнейших стран – ее соседей I-го порядка в пределах ДФО. В 10-бальной шкале

измерялись отдельные показатели (население, территория, ВВП, военный бюджет), затем они суммировались и нормировались.

Таблица 3.9

Основные показатели геополитического потенциала стран-соседей РФ в пределах ДФО. (Составлено Романовым М.Т. по данным 2014 г)

Страны	Численность населения, оценка на 1.01. 2015 г.*	Территория, тыс. км ² **	ВВП по ППС, млрд долл. США*** (оценка МВФ)	Военный бюджет, млрд долл. США****	Совокупный военный потенциал, в баллах*****	Интегральная оценка, в баллах
США	320	9 629	17 419	610	9,7	7,5
Китай	1 370	9 597	17 617	216	7,3	7,3
Россия	146	17 098	3 565	84,5	7,5	4,4
Япония	127	378	4 751	45,8	3,2	1,5

Источник: Бакланов П.Я., 2020.

Таким образом, отдельными составляющими геополитического положения страны являются: соседство стран разных порядков, прежде всего, – I-го (в том числе соседство стран в пределах региона), сходство и различия политических систем данной страны и стран – ее соседей; сходство и различия их геополитических потенциалов (в том числе – общая величина геополитического потенциала, локализованная в пределах региона); наличие взаимных геополитических интересов (в том числе к региону у стран-соседей); наличие между странами-соседями различных геополитических отношений и геополитических проблем (в том числе в пределах данного региона). В перспективе каждая из этих составляющих может либо способствовать долгосрочному региональному, в том числе и пространственному развитию, либо ограничивать его.

Основные черты геополитического положения России отражены на рис. 3.12. Российская Федерация непосредственно граничит с 18 странами, в том числе с Польшей и Литвой через Калининградскую область. Из этих стран-соседей I-го порядка 8 – на западе, 8 – на юге и 2 – Япония и США – на востоке через морские границы.

Страны-соседи РФ I-го порядка имеют разные, очень контрастные по отношению к РФ (с президентской республикой) политические системы: в Норвегии и Японии – конституционная монархия, Украина – парламентская, а КНР и КНДР – социалистическая ориентация, Белоруссия, Абхазия, Южная Осетия, Казахстан, Монголия, Азербайджан, США и др. – президентская республика.

Наши оценки показывают, что геополитическое положение России имеет большую асимметрию через некоторую условную ось: север-юг в центре страны. Так, западные районы России, наиболее развитые и имеющие большой социально-экономический потенциал, выходят к странам с гораздо меньшим, чем у РФ, геополитическим потенциалом. А на востоке своими менее освоенными и развитыми районами Россия выходит к крупнейшим странам мира: Китаю, США, Японии.

Геополитическое положение приморских регионов может быть представлено и оценено более полно с учетом прилегающей к ним 200-мильной морской экономической зоны. При этом, полный рос-

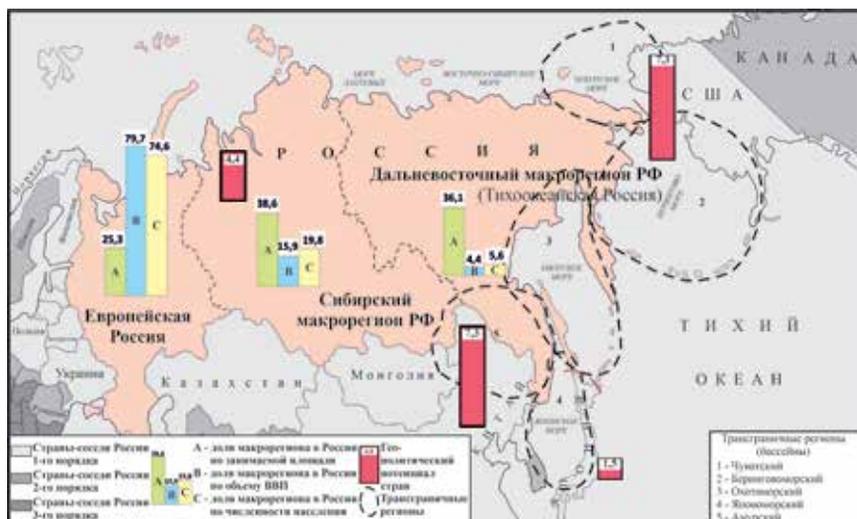


Рис. 3.12. Асимметрия геополитического положения России.

(Источник: Бакланов., 2020)

сийский суверенитет над природно-ресурсным потенциалом этой огромной зоны, его эффективное долгосрочное освоение и обеспечение устойчивого выхода в Мировой океан – одна из важнейших предпосылок возрастающей ориентации России, ее геополитических интересов на восток – на Тихий океан, на страны АТР и на север, в том числе на арктические сектора.

Важной чертой геополитического положения многих приграничных и приморских регионов Дальнего Востока РФ является трансграничность их территорий и прилегающих к ним акваторий. Например, бассейны практически всех дальневосточных тихоокеанских морей – как целостные морские геосистемы (морские экосистемы с прибрежными территориями) являются трансграничными, то есть через них проходят государственные границы – как сухопутные, так и морские. Трансграничными являются бассейны таких крупных рек, как Аргунь, Амур, Усури, Туманная, оз. Ханка и др. (рис. 3.12).

Как показывают наши исследования (Бакланов, Ганзей, 2007; Бакланов, 2018; Трансграничный регион..., 2010; и др) в таких трансграничных регионах, несмотря на разделение их государственными границами, остаются тесно взаимосвязанными природные ресурсы и процессы (морские течения, миграции рыб, речной сток, циркуляция атмосферы и т.п). При этом, качественно-количественные изменения отдельных ресурсосодержащих компонентов или окружающей среды в одном месте (ареале) трансграничного региона (трансграничной геосистемы), как правило, передается в другие ее части (ареалы), в том числе – расположенные в других странах. Поэтому наиболее полная оценка природно-ресурсного потенциала во всем трансграничном регионе, а также организация устойчивого эффективного природопользования возможны только в пределах всего трансграничного пространства. Важно также и то, что поддержание на высоком уровне экологического состояния рек, морей, морских экосистем – задача, которая может эффективно решаться лишь при постоянном взаимодействии приморских стран, выходящих к одному морю. С этой целью необходима разработка долгосрочной договорной основы между государствами, являющимися частями единых трансграничных регионов.

Трансграничность морских бассейнов в конечном счете обуславливает и то, что все морские акватории таких бассейнов по мере их

освоения становятся зоной пересечения геополитических интересов практически всех выходящих к морскому побережью стран (Бакланов, 2015; Бакланов, Ганзей, 2007; Бакланов, Романов, 2009). Например, акватория Японского моря является зоной пересечения геополитических интересов России, Японии, Республики Корея и КНДР. В известной мере, здесь пересекаются геополитические интересы и Китая, так как он также имеет часть этого трансграничного региона в бассейне р. Туманной.

В связи с этим трансграничность, являясь важным геополитическим фактором регионального развития, создает объективные предпосылки для долговременного международного сотрудничества.

Представляется, что в Северной Пацифике состояние международных отношений во многом определяется геополитическими отношениями 4 геополитических центров. Их тесные взаимодействия формируют специфические геополитические оси, например, США-Япония, Россия-Китай. Однако, теоретически возможны и две другие оси, пока что существующие как гипотетические. В целом же – это можно рассматривать как специфический геополитический четырёхугольник с его 2 диагоналями (рис. 3.13).

В целом же роль геополитических факторов различна для разных видов деятельности, формирующихся в разных районах. Наши обобщенные оценки влияния геополитических факторов на некоторые приоритетные в перспективе виды деятельности в Дальневосточном регионе приводятся в табл. 3.10.

Соответственно, влияние геополитических факторов распространяется и на пространственные аспекты развития этих приоритетных видов деятельности.

Представляется, что учет геополитических факторов в региональном, в том числе и пространственном, развитии должен выражаться в следующем.

– В программах долгосрочного развития регион (в данном случае – Дальневосточный) и, особенно, его приграничные территории следует рассматривать как важнейшие, имеющие стратегическое значение для страны. Для них необходима углубленная оценка геополитических факторов.

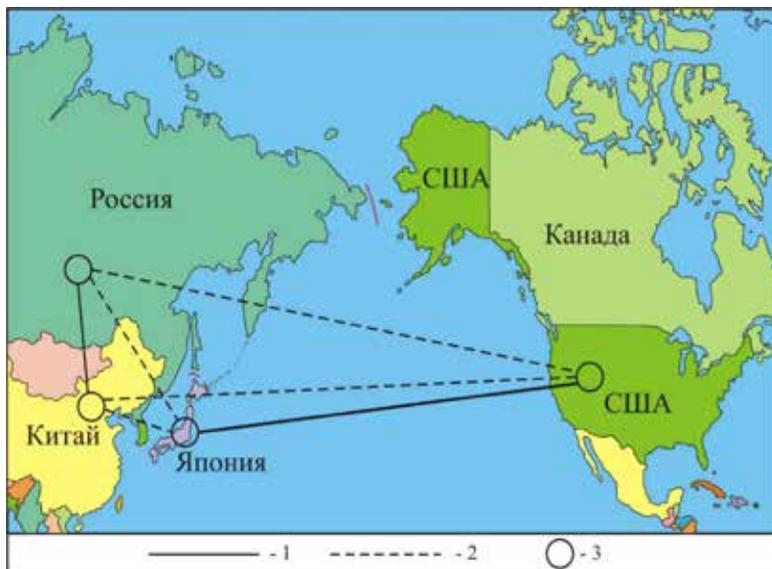


Рис. 3.13. Геополитические центры и оси в Северной Пацифике.

(Составлено автором)

1 – наличие тесных связей, взаимодействий; 2 – потенциальные (возможные) геополитические оси; 3 – геополитические центры.

Таблица 3.10

Роль геополитических факторов в развитии приоритетных видов деятельности на Дальнем Востоке России.

Приоритетные виды деятельности	Значение геополитических факторов
Морехозяйственные	++
В том числе:	++
судостроение и судоремонт	
рыбодобыча и рыбопереработка	+++
рыбопереработка	+
производство оборудования для освоения океана	++
добыча нефти и газа	+++
переработка нефти и газа	+
строительство новых портов	+++

Примечание. + - имеется значение, ++ - существенное значение, +++ - большое значение.

– С помощью различных инструментов целесообразно стимулировать их опережающее социально-экономическое и инновационное развитие. Необходимо обеспечение существенно более высоких и надежных инвестиций в инфраструктуру, глубокую переработку природных ресурсов, социальную сферу этих регионов. В этой связи, например, можно установить в системе государственно-частного партнерства норму – не менее 50% государственных инвестиций на приоритетные проекты и виды деятельности. Целесообразно использовать значимые преференции на закрепление и прирост населения в таких регионах на развитие социальной инфраструктуры.

– Для каждого трансграничного региона необходимо подготовить и заключить международные долгосрочные договора о координации в достижении в регионе устойчивого природопользования и развития.

Достижение и поддержание в трансграничных регионах высоких качеств регионального развития – социального, экономического и экологического, а для территориальной организации – и эстетического, позволит демонстрировать соседним странам и их приграничным регионам высокий уровень жизни населения Дальнего Востока и миролюбивые устремления России.

4.1. Пространственная дифференциация демографического потенциала макрорегиона

Демографический потенциал как на локальном уровне – в пределах поселения, так и на региональном – в пределах определенной территории, районе составляет важнейшую предпосылку социально-экономического, в т.ч. и пространственного развития.

На территории Дальневосточного федерального округа (ДФО) площадью 6 952,6 тыс. кв. км, или 40,6% территории России, на 1 января 2022 г. проживало 8 091,2 тыс. человек, или 5,6 % россиян⁸. В его составе традиционно выделяют **север**: Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ (ЧАО), Магаданская область, Камчатский край; **юг**: Приморский и Хабаровский края, Амурская область, Еврейская автономная область (ЕАО), Сахалинская область; и **юго-запад** (с включением в состав ДФО): Республика Бурятия и Забайкальский край. В Минвостокразвития предложили разделить территорию на четыре «провинции», выделив отдельно **островную**: Сахалин и Камчатку⁹, что принципиально не меняет подход к анализу особенностей демографических процессов на выделенных территориях. В общем, такое разграничение необходимо для объяснения различий в демографических процессах под влиянием природно-климатических особенностей, характера освоения и хозяйственной специализации отдельных территорий, уровня развития транспортной инфраструктуры, специфики расселения.

⁸ Осознать масштабы территории Дальнего Востока не просто: достаточно сказать, что 43 страны Европы занимают на 2 млн кв. км меньше, тогда как населения здесь живет меньше, чем в одной Швейцарии.

⁹ Дальний Восток поделили на экономические провинции // rg.ru: [сайт]. 15. 07. 2021. URL: <https://rg.ru/2021/07/15/reg-dfo/dalnij-vostok-podelili-na-ekonomicheskie-provincii.html> (дата обращения: 20. 08. 2022).

Плотность населения в ДФО составляет 1,2 чел./ км², – самый низкий показатель среди федеральных округов, значительно ниже среднероссийского уровня (8,6 чел./ км²). По субъектам федерации показатель плотности также не одинаков, что позволяет выделить четыре группы территорий: Приморский край, где он выше среднероссийского значения (11,3 чел./ км²); Сахалин и ЕАО, где он соответственно составляет 5,6 и 4,4 чел./ км²; Республика Бурятия, Забайкальский край, Амурская область и Хабаровский край (с показателем от 2,8 до 1,7 чел./ км²); в четвертую группу входят Республика Саха (Якутия), Камчатский край, Магаданская область и ЧАО с плотностью менее одного человека на квадратный километр.

Хабаровский край наиболее дифференцирован по плотности населения: на значительной части его территории (около 54%) – три северных района (Аяно-Майский, Охотский и Тугуро-Чумиканский), где проживает менее 10 тыс. чел., это соответствует показателю плотности населения 0,02 чел./ км², что позволяет отнести ее к последней группе, при этом для остальной территории края показатель удваивается, но сохраняет его положение в третьей группе.

Изменения в структуре населения Дальнего Востока за последние тридцать лет являются следствием сокращения численности населения на 2 349,2 тыс. чел., или на 22,5% (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Динамика численности населения Дальневосточного федерального округа (1989–2021 гг.)

	Численность населения, тыс. человек				Снижение (рост) численности населения, тыс. человек			
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.	1989-2002 гг.	2002-2010 гг.	2010-2021 гг.	1989-2021 гг.
ДФО	10440,4	8829,4	8372,3	8091,2	-1611,0	-457,1	-281,1	-2349,2
<i>север</i>	<i>2121,5</i>	<i>1544,6</i>	<i>1488,2</i>	<i>1492,6</i>	<i>-576,9</i>	<i>-56,4</i>	<i>+4,4</i>	<i>-628,9</i>
Республика Саха (Якутия)	1094,0	949,3	958,5	992,1	-144,7	+9,2	+33,6	-101,9
ЧАО	163,9	53,8	50,6	50,0	-110,1	-3,2	-0,6	-113,9
Магаданская область	391,7	182,7	157,0	137,8	-209,0	-25,7	-19,2	-253,9
Камчатский край	471,9	358,8	322,1	312,7	-113,1	-36,7	-9,4	-159,2

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПРОСТРАНСТВЕННОЕ ...

Окончание табл. 4.1

	Численность населения, тыс. человек				Снижение (рост) численности населения, тыс. человек			
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.	1989-2002 г.	2002-2010 г.	2010-2021 г.	1989-2021 г.
юг	5828,2	5148,2	4805,0	4572,5	-680,0	-343,2	-232,5	-1255,7
Приморский край	2255,9	2071,2	1956,5	1863,0	-184,7	-114,7	-93,5	-392,9
Хабаровский край	1597,7	1436,5	1343,9	1299,0	-161,2	-92,6	-44,9	-298,7
Амурская область	1050,3	902,9	830,1	772,5	-147,4	-72,8	-57,6	-277,8
ЕАО	214,1	190,9	176,5	153,8	-23,2	-14,4	-22,7	-60,3
Сахалинская область	710,2	546,7	498,0	484,2	-163,5	-48,7	-13,8	-226,0
юго-запад	2490,7	2136,6	2079,1	2026,1	-354,1	-57,5	-53,0	-464,6
Республика Бурятия	1038,2	981,3	972,0	982,6	-56,9	-9,3	+10,6	-55,6
Забайкальский край	1452,5	1155,3	1107,1	1043,5	-297,2	-48,2	-63,6	-409,0

Источник: рассчитано авторами по: Всесоюзная перепись населения 1989 г. Численность населения СССР, РСФСР и ее территориальных единиц по полу. (URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_reg1.php (дата обращения: 30.04. 2023); Всероссийская перепись населения 2002 г.; Всероссийская перепись населения 2010 г.; Численность населения..., 2020).

Изменение численности населения региона с 1926 года показаны на рис. 4.1.

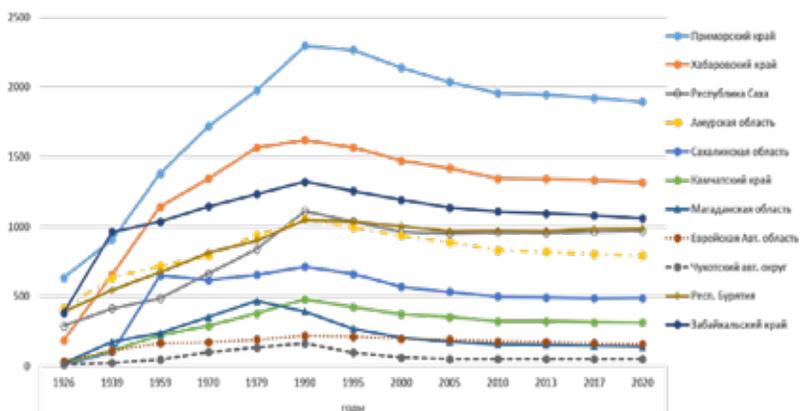


Рис. 4.1. Динамика численности населения по субъектам ДФО (1926-2020 гг).
Источник: Современная Россия..., 2020.

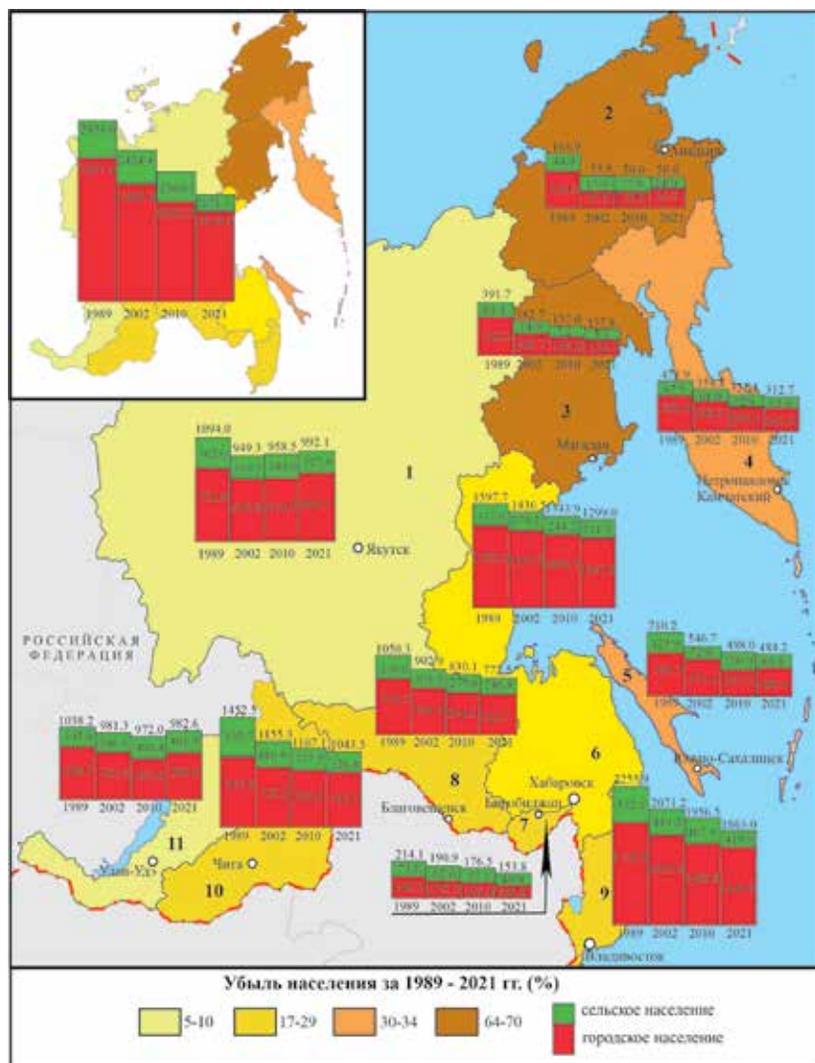


Рис. 4.2. Динамика численности населения Дальневосточного федерального округа (1989–2021 гг.)

Цифрами обозначены: 1 – Республика Саха (Якутия), 2 – Чукотский автономный округ, 3 – Магаданская область, 4 – Камчатский край, 5 – Сахалинская область, 6 – Хабаровский край, 7 – Еврейская автономная область, 8 – Амурская область, 9 – Приморский край, 10 – Забайкальский край, 11 – Республика Бурятия

По данным переписи населения 1989 г. на Дальнем Востоке – в пределах ДФО – проживало 10 440,4 тыс. чел. (7,0% населения РФ), в 2002 г. – численность сократилась до 8 829,4 тыс. чел. (6,1%), в 2010 г. уменьшилось до 8 372,3 тыс. чел. (5,9%), а в 2021 г. осталось 8 091,2 тыс. чел. (5,6%).

Наиболее интенсивное сокращение населения Дальнего Востока произошло в промежутке между 1989 и 2002 годами – регион потерял 68,5% от общего количества потерь за тридцатилетний период, потом они сократились до 19,5% между 2002 и 2010 годами, а между 2010 и 2021 годами составили 12%. Север, удельный вес населения которого в 1989 г. составлял 20,3%, потерял в численности главным образом до 2002 года (91,7%), на 9% численность сократилась до 2010 года, а последнее десятилетие отмечено даже ростом на 0,7% благодаря приросту численности в Республике Саха (Якутия). Потери юга сокращались не так стремительно, как севера: немногим больше половины (54,2%) пришлось в первое десятилетие, затем сократились до 27,3%, а в последнее десятилетие составили 18,5% (рис. 4.2).

В абсолютном выражении за 30 лет численность населения северных территорий сократилась на 628,9 тыс. человек, южных – на 1255,7 тыс., юго-западных – на 464,6 тыс. человек. Городское население уменьшилось на 1 667,5 тыс. человек (табл. 4.2), сельское – на 681,7 тыс. чел. (табл. 4.3).

По субъектам федерации сокращение численности наиболее значительным было на севере: в ЧАО – 69,5%, Магаданской области – 64,8%, Камчатском крае – 33,7%. На юге существенные потери понесли Сахалинская область (31,8%), ЕАО (28,2%) и Амурская область (26,4%), меньше они были в Приморском (17,4%) и Хабаровском (18,7%) краях. На юго-западе численность населения Забайкальского края сократилась на 28,2%. Меньше всего сократилась численность в Республике Саха (Якутия) – на 9,3%, где за последние два десятилетия прибавилось 43 тыс. человек, и Республике Бурятия – на 5,4%, но за десять последних лет прибавка составила более 10 тыс. человек. Хотя экономика южных субъектов относительно более диверсифицирована, но именно на эти территории пришелся наибольший спад занятости в трудоемких обрабатывающих производствах, испытавших максимальный структурный шок спроса после 1991 г. Существенные

Таблица 4.2

Изменение численности городского населения в Дальневосточном федеральном округе (1989–2021 гг.)

	Численность городского населения, тыс. человек				Снижение (рост) численности городского населения, тыс. человек			
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.	1989-2002 гг.	2002-2010 гг.	2010-2021 гг.	1989-2021 гг.
ДФО	7587,4	6405,0	6003,2	5919,9	-1182,4	-401,8	-83,3	-1667,5
<i>север</i>	<i>1563,7</i>	<i>1105,4</i>	<i>1046,3</i>	<i>1079,7</i>	<i>-458,3</i>	<i>-59,1</i>	<i>+33,4</i>	<i>-484,0</i>
Республика Саха (Якутия)	732,0	610,0	614,5	664,3	-122,0	+4,5	+49,8	-67,7
ЧАО	119,0	35,9	32,8	36,0	-83,1	-3,1	+3,2	-83,0
Магаданская область	328,3	168,7	149,8	132,5	-159,6	-18,9	-17,3	-195,8
Камчатский край	384,4	290,8	249,2	246,9	-93,6	-41,6	-2,3	-137,5
<i>юг</i>	<i>4463,6</i>	<i>3976,1</i>	<i>3659,7</i>	<i>3542,7</i>	<i>-487,5</i>	<i>-316,4</i>	<i>-117,0</i>	<i>-920,9</i>
Приморский край	1743,8	1622,0	1489,0	1444,0	-121,8	-133,0	-45,0	-299,8
Хабаровский край	1280,7	1157,3	1099,7	1067,8	-123,4	-57,6	-31,9	-212,9
Амурская область	714,3	594,4	554,5	525,7	-119,9	-39,9	-28,8	-188,6
ЕАО	140,5	128,3	119,4	104,8	-12,2	-8,9	-14,6	-35,7
Сахалинская область	584,3	474,1	397,1	400,4	110,2	77,0	+3,3	183,9
<i>юго-запад</i>	<i>1560,1</i>	<i>1323,5</i>	<i>1297,2</i>	<i>1297,5</i>	<i>-236,6</i>	<i>-26,3</i>	<i>+0,3</i>	<i>-262,6</i>
Республика Бурятия	640,3	585,0	567,6	580,8	-55,3	-17,4	+13,2	-59,5
Забайкальский край	919,8	738,5	729,6	716,7	-181,3	-8,9	-12,9	-203,1

Источник: Составлено авторами по тем же источникам, что и табл. 4.1.

потери населения на севере свидетельствуют, кроме всего прочего, и о временном характере расселения, когда поселение возникало на месте добычи сырья, что составляло единственный вид деятельности, и как только останавливалось это производство (истощение запасов, прекращение финансирования, падение спроса на сырье, и др) люди уезжали, порой бросая свое имущество, а такой населенный пункт «умирал». Поэтому отток населения является прямым следствием происходящих экономических процессов.

На юге формируется более плотная сеть городских и сельских поселений, более регулярное расселение с устойчивой транспортной инфраструктурой, диверсифицированным производством, хотя и здесь наблюдаются случаи «отмирания» части поселений.

Различия в плотности населения дальневосточных территорий накладывают свой отпечаток на демографические процессы, что нельзя не учитывать при планировании и управлении ими. Для северных территорий с экстремальными климатическими условиями и спецификой отраслевой структуры производства регионов, а также с учетом редкой заселенности необходимы не просто дополнительные затраты на инфраструктуру и поддержание ее эксплуатационных качеств, но и поиск новых технологических решений и в части инженерных сооружений, и жилья, и общественных зданий. Как отмеча-

Таблица 4.3

Изменение численности сельского населения в Дальневосточном федеральном округе (1989–2021 гг.)

	Численность сельского населения, тыс. человек				Снижение (рост) численности сельского населения, тыс. человек			
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2021 г.	1989-2002 гг.	2002-2010 гг.	2010-2021 гг.	1989-2021 гг.
ДФО	2853,0	2424,4	2369,1	2171,3	-428,6	-55,3	-197,8	-681,7
<i>север</i>	<i>557,8</i>	<i>439,2</i>	<i>441,9</i>	<i>412,9</i>	<i>-118,6</i>	<i>+2,7</i>	<i>-29,0</i>	<i>-144,9</i>
Республика Саха (Якутия)	362,0	339,3	344,0	327,8	-22,7	+4,7	-16,2	-34,2
ЧАО	44,9	17,9	17,8	14,0	-27,0	-0,1	-3,8	-30,9
Магаданская область	63,4	14,0	7,2	5,3	-49,4	-6,8	-1,9	-58,1
Камчатский край	87,5	68,0	72,9	65,8	-19,5	+4,9	-7,1	-21,7
<i>юг</i>	<i>1364,6</i>	<i>1172,1</i>	<i>1045,3</i>	<i>1029,8</i>	<i>-192,5</i>	<i>-26,8</i>	<i>-115,5</i>	<i>-334,8</i>
Приморский край	512,1	449,2	467,5	419,0	-62,9	+18,3	-48,5	-93,1
Хабаровский край	317,0	279,2	244,2	231,2	-37,8	-35,0	-13,0	-85,8
Амурская область	336,0	308,5	275,6	246,8	-27,5	-32,9	-28,8	-89,2
ЕАО	73,6	62,6	57,1	49,0	-11,0	-5,5	-8,1	-24,6
Сахалинская область	125,9	72,6	100,9	83,8	-53,3	+28,3	-17,1	-42,1
<i>юго-запад</i>	<i>930,6</i>	<i>813,1</i>	<i>781,9</i>	<i>728,6</i>	<i>-117,5</i>	<i>-31,2</i>	<i>-53,3</i>	<i>-202,0</i>
Республика Бурятия	397,9	396,3	404,4	401,8	-1,6	+8,1	-2,6	+3,9
Забайкальский край	532,7	416,8	377,5	326,8	-115,9	-39,3	-50,7	-205,9

Источник: Составлено авторами по тем же источникам, что и табл. 4.1.

ется в проекте «Общественной резолюции по вопросам социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации за 2021 год» по итогам XI Международного форума «Арктика: настоящее и будущее», который прошел в Санкт-Петербурге в период 2–4 декабря 2021 г., «Формирование селитебных территорий в городах Арктической зоны Российской Федерации ... осуществляется без должного учета разнообразных природно-климатических условий... Приемы организации застройки городов Севера, типологические характеристики жилых и общественных зданий и комплексов не соответствуют задачам ресурсосбережения и формирования комфортной среды для жизнедеятельности, необходимо коренным образом пересмотреть позиции государства по формированию комфортной среды для жизнедеятельности на пространствах Русской Арктики»¹⁰. То есть, «единство» демографической политики на федеральном и региональном уровнях, которое провозглашается Концепцией демографической политики Дальнего Востока¹¹, ее эффективность будет зависеть от того, насколько полно и адекватно учтены природно-климатические условия, в которых протекают демографические процессы, формируются миграционные потоки, складывается «рисунок» системы расселения.

Сокращение численности населения на Дальнем Востоке происходит как за счет миграционного оттока населения (в 1991 г. отток населения впервые превысил его естественный прирост), так и за счет отрицательного естественного прироста. По мнению Минакира П.А. (2017) причины оттока населения были объективны: во-первых, сокращение масштабов и изменение структуры экономической деятельности в регионе в 1990-х гг., во-вторых, стремление защитить свои имущественные права в новых государствах (прежние гарантии сохранения за выезжавшими на Дальний Восток права на жилье в «родных» районах были автоматически утрачены выходцами из бывших союзных республик), в-третьих, потеря уверенности в том, что дохо-

¹⁰ <https://www.forumarctic.com/resolution-2021.pdf>

¹¹ Концепция демографической политики Дальнего Востока на период до 2025 года. – Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 июня 2017 г. № 1298-р

ды, полученные на Дальнем Востоке, являются гарантией накоплений для будущей жизни. Ранее именно эти гарантии, а даже не текущий уровень номинальных доходов, являлись стимулом для мигрантов, приезжающих в регион.

Естественное движение населения

На Дальнем Востоке, начиная с 2018 г., как прежде в период с 1993 по 2008 г., наблюдается естественная убыль населения. При этом в южных субъектах она продолжается и в настоящее время, за исключением Хабаровского края, где естественный прирост отмечался с 2012 по 2016 гг., в Амурской области в 2013 и 2018 гг. На севере Дальнего Востока в Республике Саха (Якутия) и ЧАО высокий уровень рождаемости компенсировал потери населения в результате смертности и обеспечивал естественный прирост населения с 1991 по 2021 гг. Но миграционный отток не только перекрывает естественный прирост, но и превосходит его, ежегодно приводя к сокращению численности населения. На севере естественный прирост отмечался в Камчатском крае с 2007 по 2017 гг. и в Магаданской области с 2013 по 2015 гг. В Республике Бурятия рождаемость превышала смертность населения с 2006 по 2019 гг., а в Забайкальском крае – с 2007 по 2017 гг.

Примером «высокого уровня рождаемости» иногда выставляют Чукотский автономный округ. Даже когда там численность населения была 163 тыс. человек (максимум, зафиксированный в 1991 году, сегодня там осталось около 50 тыс), относительно высокий уровень рождаемости был характерен только для коренного населения, численность которого не превышала 30 тыс. человек, а за эти годы увеличилась на 3 тыс.: но это – 10 процентов! Объясняется это традиционными ранними половыми связями (с 14 лет), и ранним появлением до 7-8 детей. С другой стороны, там и выше обычного уровень детской смертности. При этом, на Чукотке самая низкая в РФ продолжительность жизни мужского населения (60,55 лет) (Авдеев, Сидоркина, Ушакова, 2020).

На остальной территории Дальнего Востока население сокращалось не только за счет миграционного оттока, но и естественной убыли (табл. 4.4).

Таблица 4.4

**Естественный прирост (убыль) населения
в Дальневосточном федеральном округе (1991–2021 гг., тыс. чел.)**

	1991-2000 гг.	2001-2010 гг.	2011-2021 гг.	1991-2021 гг.	Прогноз естественного прироста (убыли) за 2022-2035 гг. (Росстат, средний вариант)
ДФО	-70,1	-156,1	17,3	-208,9	-231,2
<i>север</i>	65,3	46,0	70,3	181,6	14,6
Республика Саха (Якутия)	62,0	50,9	70,8	183,7	40,6
ЧАО	3,6	1,2	1,1	5,9	1,1
Магаданская область	-0,2	-3,5	-2,1	-5,8	-4,5
Камчатский край	-0,1	-2,6	0,5	-2,2	-7,4
<i>юг</i>	-142,2	-194,6	-106,5	-443,3	-247,5
Приморский край	-64,9	-83,7	-56,6	-205,2	-123,3
Хабаровский край	-43,5	-53,6	-20,5	-117,6	-56,8
Амурская область	-12,2	-29,6	-20,6	-62,4	-43,9
ЕАО	-2,6	-6,5	-4,6	-13,7	-8,3
Сахалинская область	-19,0	-21,2	-4,2	-44,4	-15,2
<i>юго-запад</i>	6,8	-7,5	53,5	52,8	-13,5
Республика Бурятия	5,0	6,1	39,7	50,8	1,7
Забайкальский край	1,8	-13,6	13,8	2,0	-14,8

Источник: Составлено авторами по данным (Рыбаковский Л.Л., Кожевникова Н.И., 2015), Демографический ежегодник России 2011–2021 гг. URL:<https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13207>

Уровень смертности дальневосточников в трудоспособном возрасте (593 случая на 100 тыс. человек соответствующего возраста) в 1,3 раза превышает среднероссийский (470). Субъектом, в котором число умерших в трудоспособном возрасте от всех причин за последние пять лет сократилось до отметки ниже среднего по стране, стала Республика Саха (Якутия). ЧАО и ЕАО отличаются самыми высокими показателями смертности в ДФО – 801,3 и 388,7 соответственно. Очень высокой остается сверхсмертность трудоспособного населения Чукотки, особенно мужчин, которые не доживают не только до нынешнего возраста выхода на пенсию, но и до того, который был прежде.

По оценкам экспертов, (Хасанова, Зубаревич, 2021), в ближайшие годы сохранится негативный тренд естественной убыли населения как за счет факторов объективного снижения рождаемости, так и за счет социальных и экономических последствий пандемии.

Продолжительность жизни. Низкая рождаемость и высокая смертность порождают такую проблему демографической ситуации, как низкая продолжительность жизни. ДФО имеет самые низкие показатели среди федеральных округов. За 1989-2021 гг. продолжительность жизни дальневосточников увеличилась незначительно, на 0,46 года (табл. 4.5).

Таблица 4.5

Ожидаемая продолжительность жизни населения при рождении в Дальневосточном федеральном округе (все население, лет)

	1989-1990 гг.			2021 г.		
	оба пола	мужчины	женщины	оба пола	мужчины	женщины
Российская Федерация	69,4	64,0	74,4	70,06	65,51	74,51
ДФО	67,6	62,7	72,8	68,06	63,42	72,90
<i>север</i>						
Республика Саха (Якутия)	66,9	62,5	71,5	69,98	65,65	74,47
ЧАО	64,7	59,6	70,9	64,87	60,55	69,25
Магаданская область	67,0	62,2	71,5	67,41	62,48	72,51
Камчатский край	66,1	60,4	71,0	68,09	63,76	72,93
<i>юг</i>						
Приморский край	67,9	63,0	73,1	68,61	63,98	73,45
Хабаровский край	67,3	62,0	72,8	67,85	62,91	72,94
Амурская область	68,2	63,2	73,4	66,30	61,75	71,11
ЕАО	63,7	57,0	71,3	66,12	61,73	70,58
Сахалинская область	67,3	62,2	72,4	68,42	63,72	73,41
<i>юго-запад</i>						
Республика Бурятия	67,1	61,9	72,3	68,91	64,09	73,78
Забайкальский край	67,9	62,8	73,3	66,82	62,28	71,54

Источник: Составлено авторами по: Демографический ежегодник Российской Федерации 1993; Государственный комитет РФ по статистике., 1994; Регионы России..., 2022; Стат. сб., 2022.

В 2021 г. ожидаемая продолжительности жизни (ОПЖ) на Дальнем Востоке достигла 68,06 лет при среднероссийском показателе 70,06 года. При этом в самом регионе показатели отдельных субъектов Федерации значительно дифференцированы. Только Республика Саха (Якутия), опережая дальневосточный уровень, приближается к среднероссийскому показателю. При этом отставание ЧАО и ЕАО составляет до 3,19 лет. Эти территории по показателю ОПЖ занимают соответственно 86 и 87 место среди российских субъектов Федерации. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. произошло сокращение ожидаемой продолжительности жизни при рождении во всех дальневосточных субъектах.

На Дальнем Востоке сохраняется значительный разрыв по этому показателю между мужчинами и женщинами из-за низкой продолжительности жизни мужчин в результате высокой сверхсмертности мужчин трудоспособного возраста.

Возрастная структура населения. Характер изменения демографических и миграционных процессов определил и территориальные различия в возрастной структуре населения (рис. 4.3). На Дальнем Востоке до 1990-х гг. происходило формирование населения за счет миграционных процессов, что объясняло более молодую возрастную структуру населения (Авдеев, 2019, 2021а, 2021б; Мотрич, 2006). За 1989–2021 гг. сформировалась тенденция не только количественно-

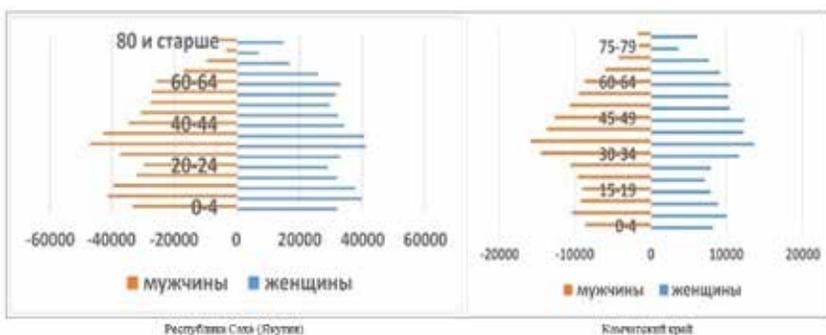


Рис. 4.3. Возрастно-половая пирамида населения Республики Саха (Якутия), Камчатского края, 2021 г.

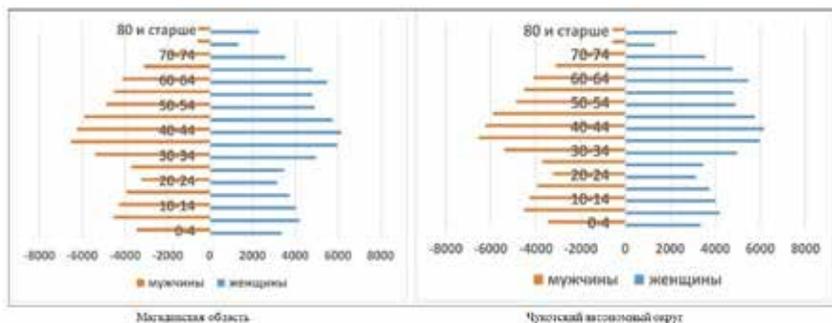


Рис. 4.4. Возрастно-половая пирамида населения Магаданской области, Чукотского автономного округа, 2021 г.

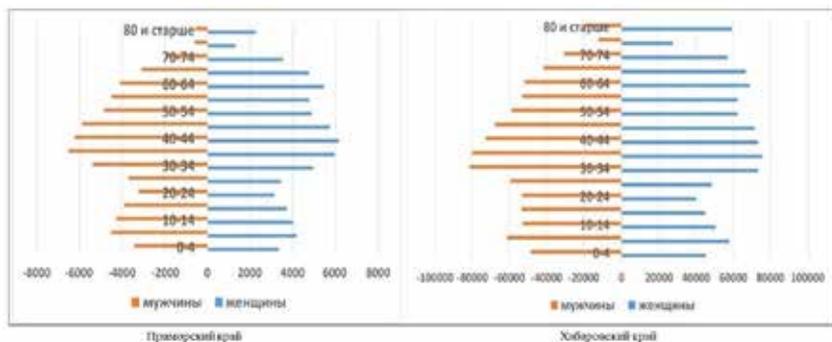


Рис. 4.5. Возрастно-половая пирамида населения Приморского края, Хабаровского края, 2021 г.

го сокращения трудоспособного населения, но и значительного старения экономически активной части населения. Ниже приводятся возрастно-половые пирамиды, построенные для субъектов ДФО по источникам к табл. 4.6.

В 1989 г. доля населения моложе трудоспособного возраста в общей численности Дальнего Востока составила 28,9% (в РФ – 24,5%) (табл. 4.6), доля населения старше трудоспособного – 10,9% (в РФ – 18,5%), а население трудоспособного возраста в регионе было выше (60,2%), чем в РФ – 57%. То есть, Дальневосточный регион имел более молодое по сравнению со среднероссийским население, при

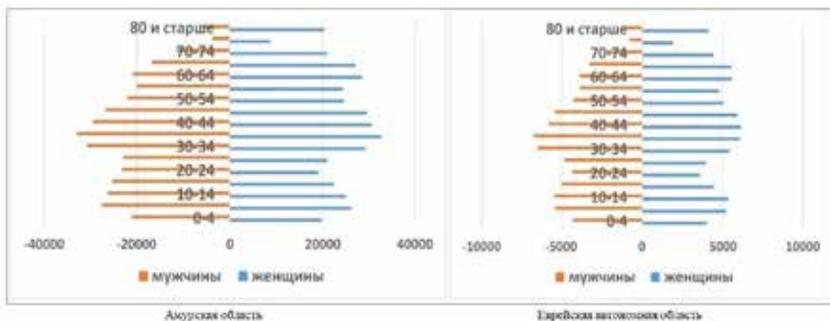


Рис. 4.6. Возрастно-половая пирамида населения Амурской области, Еврейской автономной области, 2021 г.

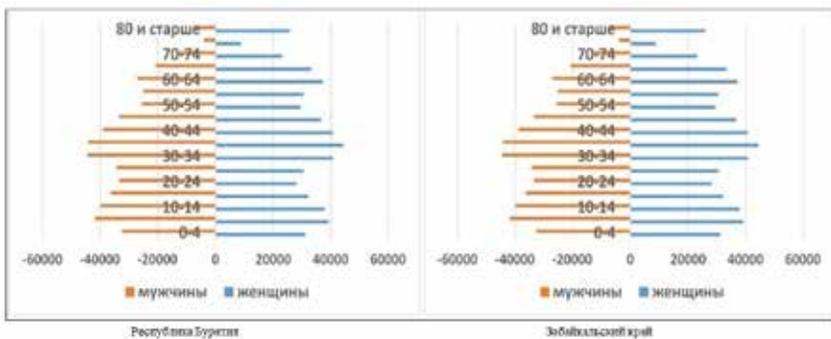


Рис. 4.7. Возрастно-половая пирамида населения Республики Бурятия, Забайкальского края, 2021 г.

этом доля молодого населения в 2,7 раза превышала долю населения старше трудоспособного возраста, в том числе на севере в 2021 г. в 1,3 раза (в 1989 г. в 5,6 раза), на юге – в 2021 г. доля населения старше трудоспособного возраста превышала молодое население в 1,2 раза (в 1989 г. доля население моложе трудоспособного возраста превышала старшее население в 2,2 раза).

За тридцатилетний период (1989–2021 гг.) население моложе трудоспособного возраста сократилось на Дальнем Востоке на 1341,6 тыс. человек, или на 44,4% , при этом на севере на 49,0%, на юге – на 45,1%, юго-западе – на 39,3%. Следствием низкой рождае-

Таблица 4.6

Структура населения в Дальневосточном федеральном округе по основным возрастным группам (1989–2021 гг.)

	1989 г.			2021 г.		
	моложе трудоспособного возраста	в трудоспособ- ном возрасте	старше трудоспо- собного возраста	моложе трудоспособного возраста	в трудоспособ- ном возрасте	старше трудоспо- собного возраста
Российская Федерация	24,5	57,0	18,5	18,8	57,2	24,0
ДФО	28,9	60,2	10,9	20,7	58,8	20,5
<i>север</i>	<i>30,7</i>	<i>63,8</i>	<i>5,5</i>	<i>22,3</i>	<i>60,5</i>	<i>17,2</i>
Республика Саха (Якутия)	32,6	61,0	6,4	24,0	59,7	16,3
ЧАО	30,6	67,5	1,9	21,6	64,0	14,4
Магаданская область	28,7	66,7	4,6	18,4	61,1	20,5
Камчатский край	28,2	66,5	5,3	18,8	62,1	19,1
<i>юг</i>	<i>27,2</i>	<i>60,7</i>	<i>12,1</i>	<i>19,0</i>	<i>58,9</i>	<i>22,1</i>
Приморский край	26,3	60,9	12,8	18,0	58,8	23,2
Хабаровский край	26,8	61,0	12,2	19,4	59,4	21,2
Амурская область	28,9	59,1	12,0	20,1	58,6	21,3
ЕАО	30,9	56,4	12,7	20,7	58,0	21,3
Сахалинская область	27,2	62,7	10,1	19,8	58,3	21,9
<i>юго-запад</i>	<i>31,5</i>	<i>56,0</i>	<i>12,5</i>	<i>23,5</i>	<i>57,4</i>	<i>19,1</i>
Республика Бурятия	31,7	55,8	12,5	24,4	56,5	19,1
Забайкальский край	31,3	56,2	12,5	22,6	58,3	19,1

Источник: ВПН 1989. Распределение населения СССР и регионов России по полу и возрасту. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus_age_89.php; Регионы России...., 2022; Стат. сб., 2022.

мости стало вступление Дальнего Востока с 2005 г. (в РФ с 2007 г.) в длительный период сокращения численности населения трудоспособного возраста, темпы которого ускорились после 2010 г. Это произошло в результате того, что пополнение этой возрастной группы происходило за счет небольшого числа родившихся в постсоветский период при одновременном выходе из трудоспособного возраста родившихся в послевоенный период, когда отмечался рост рождаемости, во-вторых, выбытием населения этой возрастной группы с Дальнего Востока (2002 г. – 73,8%, 2011 г. – 74,6 %, 2021 г. – 71,9%).

В 2021 г. численность населения трудоспособного возраста на Дальнем Востоке была на 1526,0 тыс. человек, или на 24,3 % меньше, чем в 1989 г. За этот период городское население трудоспособного возраста на Дальнем Востоке уменьшилось на 24,2%, сельское – на 24,3%. Значительное сокращение отмечалось в ЧАО на 71,1%, в Магаданской области – на 67,8%.

Наибольшее сокращение численности городского населения трудоспособного возраста в 2021 г. по отношению к уровню 1989 г. отмечалось на севере региона: в ЧАО (70,9%), Магаданской области (62,9%), Камчатском крае (39,8%), Сахалинской области (35,7%).

Численность сельского населения трудоспособного возраста была выше первоначального уровня в Забайкальском крае (на 36,4%), Камчатском крае (30,1), ЕАО (28,1%). Больше всего потеряли данное население Магаданская область (93,1%), ЧАО (71,7%), Сахалинская область (41,0%).

Взросла как абсолютно, так и относительно численность населения старше трудоспособного возраста. Рост составил 518,4 тыс. человек, или 31,3%, в том числе, в городской местности – 366,6 тыс. человек (30,8%), в сельской – 151,8 тыс. человек (32,6%). На юге Дальнего Востока численность лиц старше 60 лет увеличилась на 301,9 тыс. человек (29,9%), а на севере в 2,1 раза меньше (140,8 тыс. человек, или 54,8%). За указанный период увеличилась численность этой возрастной группы в Камчатском крае (58,1%), ЧАО (56,9%), Республике Саха (Якутия) (56,5%), при этом в городской местности ЧАО оно возросло на 64,2%, Республики Саха (Якутия) – на 61,1%. Сельского населения этой группы стало больше на 68,0% в Камчатском крае, на 51,1% в Сахалинской области. Меньше всего увеличилось население старше трудоспособного возраста в Республике Бурятия (на 30,5%), в Амурской области – на 23,6%, в ЕАО – на 17,1%, Забайкальском крае – на 9,4%.

Начиная с 2008 г. доля лиц старше 60 лет (17,7%) в общей численности населения превышает долю населения молодежи (17,3%) как в целом по Дальнему Востоку, так и в отдельных субъектах: в Приморском крае, Сахалинской области. С 2011 г. и по настоящее время эта тенденция сохраняется, как в целом по Дальнему Востоку,

так и в Камчатском крае, Магаданской и Сахалинской областях, Хабаровском крае, Амурской области, ЕАО. Удельный вес населения в возрасте старше трудоспособного в 2021 г. составил 23,2% от общей численности населения в Приморском крае (самый высокий показатель из всех субъектов Дальнего Востока). В регионе, также как, и в Российской Федерации, в целом, старение населения определяется долговременной тенденцией снижения рождаемости.

Численность мужчин и женщин. На 1 января 2022 г. из общей численности населения Дальнего Востока (8 091,2 тыс. чел.) численность мужчин составила 3 890,0 тыс. чел. (48,1%), а женщин 4 201,2 тыс. чел. (51,9%). За последние 30 лет (1989-2021 гг) произошли изменения не только в численности и размещении населения, но и в его социально-демографическом составе. Изменилась структура населения по полу (табл. 4.7).

Таблица 4.7

Структура населения в Дальневосточном федеральном округе по полу
(тыс. чел.)

	мужчины			женщины		
	север	юг	юго-запад	север	юг	юго-запад
1989 г.						
- все население	1085,7	2898,4	1220,1	1035,8	2929,8	1270,6
- городское	800,4	2198,2	758,1	763,3	2265,4	802,0
- сельское	285,3	700,2	462,0	272,5	664,4	468,6
2002 г.						
- все население	764,9	2489,9	1026,7	779,7	2658,3	1109,9
- городское	545,5	1894,8	627,1	559,9	2081,4	696,4
- сельское	219,4	595,1	399,6	219,8	576,9	413,5
2010 г.						
- все население	727,2	2294,1	991,9	761,0	2510,9	1087,2
- городское	508,1	1717,9	610,6	538,2	1941,8	686,6
- сельское	219,1	576,2	381,3	222,8	569,1	400,6
2021 г.						
- все население	734,0	2186,2	969,8	758,6	2386,3	1056,3
- городское	527,7	1662,7	607,6	552,0	1880,0	689,9
- сельское	206,3	523,5	362,2	206,6	506,3	366,4

Источник: ВПН 1989. Распределение населения СССР и регионов России по полу и возрасту. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus_age_89.php; Регионы России, 2022.

Доля женского населения больше мужского на 3,8%, что свидетельствует о существенной диспропорции полов (1989 г. – 0,4%, 2002 г. – 3,0%, 2010 г. – 4,2%). В 1989 г. численность женщин на Дальнем Востоке превысила численность мужчин на 32,0 тыс. чел., в 2002 г. – на 265,8 тыс., в 2010 г. – на 345,9 тыс., а в 2019 г. – на 326,6 тыс. чел., то есть больше в 10,2 раза по сравнению с 1989 г. Перепись населения 1989 г. зафиксировала на Дальнем Востоке превышение численности женщин над мужчинами среди городского и сельского населения в целом (на 1000 мужчин приходилось 1006 женщин), а также среди городского населения, где на 1000 мужчин приходилось 1020 женщин. Мужчины преобладали в целом в городском и сельском населении северных районов, а также в сельском населении северных и южных районов. Такой перевес характерен для населения регионов интенсивного хозяйственного освоения. Преобладание мужского населения сложилось на тех территориях, где степень освоенности наименьшая, а доля пришлого населения наибольшая.

Численность мужчин в 2021 г. по сравнению с 2010 г. сократилась на 123,2 тыс. человек, или на 3,1%, женщин соответственно на 157,9 тыс. чел., или на 3,6%. Доля мужчин в 2021 г. среди городского населения ниже (47,3%), чем у сельских жителей (50,3%) и осталась на уровне 2010 г. (47,3%), среди сельских – незначительно выросла с 47,3% до 50,3%. В Республике Бурятия и Забайкальском крае за весь тридцатилетний период отмечается превышение численности женщин над мужчинами (табл. 4.8).

Переписи населения 2002 г. и 2010 г. показали превышение численности женщин, как среди всего населения Дальнего Востока, так и городского. В сельском населении северных и южных регионов в 2002 г. преобладали мужчины во всех регионах, за исключением Республики Саха (Якутия).

В Чукотском автономном округе на протяжении тридцатилетнего периода численность мужчин преобладала, за исключением 2010 г., где среди городского населения на 1000 мужчин приходилось 1006 женщин. Но преимущество мужского населения минимально – 51% населения округа – мужчины, 49% – женщины.

В 2021 г. на Дальнем Востоке среди сельского населения преобладали мужчины, как на юге, так и на севере в целом, за исключением

Республики Саха (Якутия). Наиболее высокий удельный вес женщин среди всего городского и сельского населения (свыше 50% общего числа жителей) в 2021 г. отмечался в Амурской области (52,6%), Хабаровском крае (52,3%), Республике Бурятия (52,2%), Забайкальском крае (52,1%), ЕАО (52,4%), а также среди городского населения Еврейской автономной области (54,1%), Амурской области (53,9%), Хабаровского края (53,2%), Забайкальского края (52,9%).

Таблица 4.8

Соотношение мужчин и женщин в Дальневосточном федеральном округе
(число женщин на 1000 мужчин)

	Городское и сельское население				Городское население				Сельское население			
	1989	2002	2010	2021	1989	2002	2010	2021	1989	2002	2010	2021
ДФО	1006	1062	1086	1083	1020	1088	1116	1116	971	997	1013	988
север	954	1019	1046	1034	954	1026	1059	1046	955	1002	1017	1001
юг	1011	1068	1095	1092	1031	1098	1130	1131	949	969	988	967
юго-запад	1041	1081	1096	1089	1058	1111	1124	1135	1014	1035	1051	1012

Источник: Социально-демографический портрет России: По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года/ФСГС. М.: ИИЦ «Статистика России», 2012; Численность населения ..., 2020; Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Арктики..., 2021; Социально-экономическое развитие регионов..., 2021.

Перевес численности женщин сложился, во-первых, за счет значительных масштабов сокращения численности мужчин трудоспособного возраста, выбывших за пределы Дальнего Востока. Во-вторых, причиной сокращения численности является высокая смертность мужского населения в трудоспособном возрасте. Так, например, в 2019 г. из Республики Саха (Якутия) выбыло 26,7 тыс. мужчин (48,7% от общего числа выбывших), среди которых 15,4 тыс. – лица активного трудоспособного возраста от 24 до 49 лет, а из Приморского края выбыло 39,9 тыс. мужчин (половина от общего числа выбывших), среди которых 44,9% – лица активного трудоспособного возраста.

Например, в 2019 г. на 1000 мальчиков в возрасте до 4 лет приходилось в среднем 945 девочек (2010 г. – 957, в 2002 г. – 946, 1989 г. – 963). В следующих возрастных группах разрыв сокращается. В

2019 г. по сравнению с 2010 г. уменьшилось число 20–24 и 25–29-летних женщин, соответственно на 161,6 и 102,8 тыс. человек (44,9% и 28,6%), – возраста рождения первенцев. Соотношение мужского и женского населения выравнивается в возрастах 35-39 лет для Дальнего Востока в целом, в городском населении на 1000 мужчин приходится 1005 женщин. То есть превышение численности мужчин наблюдается до возрастной группы 35-39 лет. Затем соотношение меняется, и в последующих возрастных группах мужчин остается меньше, чем женщин. С 60-летнего возраста на 1000 мужчин приходится 1375 женщины, в городской местности – 1461, а в сельской – 1200. После 70-летнего возраста диспропорция составляет один к двум, а с 80 лет – один к трем.

Миграция населения. На Дальнем Востоке до 1990-х гг. наблюдался рост численности населения за счет миграционного притока лиц в активном трудоспособном возрасте из российских регионов и республик СНГ, а также естественного прироста (Мотрич, 2006). С начала 1990-х гг. миграционные потоки превратились в фактор сокращения и трансформации демографической структуры населения, который продолжается и в настоящее время. Изменилась структура и преимущественное направление этих потоков, возникла устойчивая тенденция сокращения их объемов. В 1991 г. миграционный отток населения впервые превысил его естественный прирост.

За 1991-2000 гг. 95,1% потерь населения Дальнего Востока пришлось на миграционную убыль, в следующем десятилетии их доля составила 75,8%. В четырех субъектах Федерации – Республике Саха (Якутия), ЧАО, Республике Бурятия, Забайкальском крае убыль населения в первое десятилетие частично компенсировал миграционный отток, а в следующем – в Республике Саха (Якутия) естественный прирост полностью компенсировал миграционный отток, а в Республике Бурятия и ЧАО частично (табл. 4.9).

За два десятилетия, с 1991 по 2010 гг. в абсолютных цифрах наибольшие миграционные потери понесли Республика Саха (Якутия) (-273,6 тыс. чел.), Магаданская область (-24,3 тыс. чел.), Приморский край (-207,6 тыс. чел.), Забайкальский край (-200,1 тыс. чел.), всего 905,6 тыс. чел., или 49,1% от общего миграционного оттока за эти

Таблица 4.9

Миграционный отток населения Дальневосточного федерального округа
(1991–2021 гг., тыс. чел.)

	1991- 2000 гг.	2001- 2010 гг.	2011- 2021 гг.	1991- 2021 гг.	2022- 2035 гг.
ДФО	-1355,6	-489,1	-281,6	-2126,3	-208,2
<i>север</i>	-630,0	-134,6	-63,9	-828,5	-62,0
Республика Саха (Якутия)	-223,5	-50,1	-36,9	310,5	-40,4
ЧАО	-104,1	-8,4	-1,5	114,0	-2,2
Магаданская область	-190,4	-33,9	-16,6	240,9	-7,6
Камчатский край	-112,0	-42,2	-8,9	163,1	-11,8
<i>юг</i>	-524,5	-264,0	-117,7	-906,2	-57,6
Приморский край	-124,3	-83,3	-33,2	-240,8	-14,6
Хабаровский край	-121,3	-63,4	-22,9	-207,6	-20,2
Амурская область	-119,0	-64,8	-35,5	-219,3	-8,8
ЕАО	-23,6	-10,4	-17,8	-51,8	-13,4
Сахалинская область	-136,3	-42,1	-8,3	-186,7	-0,6
<i>юго-запад</i>	-201,1	-90,5	-100,0	-391,6	-88,6
Республика Бурятия	-60,1	-31,4	-27,3	-118,8	-18,0
Забайкальский край	-141,0	-59,1	-72,7	-272,8	-70,6

Источник: Составлено авторами по данным (Рыбаковский Л.Л., Кожевникова Н.И., 2015), Численность и миграция населения РФ за 2011-2021 гг. URL:<https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>.

годы. За последний период (2011–2021 гг) миграционный отток сократился по сравнению с 1991–2000 г. в 6,6 раза, причем отток на юге был выше, чем на севере и в Забайкалье. За время с 1991 по 2021 год миграционный отток составил 2126,3 тыс. чел., превысив естественную убыль в 10,2 раза. Республика Саха (Якутия) показала самый большой миграционный отток среди всех дальневосточных субъектов (-310,5 тыс. чел.), на втором месте Забайкальский край (-272,8 тыс. чел.), на третьем – Магаданская область (-240,9 тыс. чел.).

Социально-экономическая ситуация и более низкий уровень жизни в сравнении с другими субъектами РФ являются решающим фактором миграционных мотивов населения Дальнего Востока. Главной угрозой для региона является отток квалифицированной части трудового потенциала в активном трудоспособном возрасте. Это люди, как правило, успешные, деловая перспектива которых переросла ре-

гиональные масштабы, оценивая различия уровня и качества жизни на дальневосточной территории, принимают решения о выезде за пределы Дальнего Востока. Уезжают и выпускники вузов, которые не нашли достойного применения полученным знаниям в регионе, но стали востребованными российскими и иностранными компаниями за его пределами. Результаты опроса, проведенного ВЦИОМ, показали, что 43% дальневосточников выражают готовность сменить место жительства, уехать в другой регион РФ, в другую страну. Особенно широко распространены миграционные настроения среди возрастных групп 18–24 лет (57%) и 25–34 года (54%)¹².

В структуре миграционных потоков Дальнего Востока преобладают внутрирегиональные миграции, но за счет увеличения доли международной миграции (с 4,4% в 2011 г. до 11,6% в 2021 г.) их доля снизилась с 56,7% до 52,6%. Среди дальневосточных субъектов Республики Бурятия и Саха (Якутия), Приморский и Забайкальский края, Амурская область проявляют наибольшую активность в этом миграционном потоке (табл. 4.10).

Дальний Восток несет большие потери населения за счет межрегионального обмена, и переломить эту тенденцию можно только преодолев разрыв между номинальными и реальными доходами населения. За период с 2011 по 2018 гг. с Дальнего Востока выбыло в российские регионы в 5,5 раза больше мигрантов (924,3 тыс. чел.), чем прибыло из стран ближнего зарубежья – только 167 тыс. чел. Наибольшие масштабы миграционного оттока за пределы Дальнего Востока направлены в Центральный, Сибирский, Южный, Северо-Западный федеральные округа. По существу, Дальний Восток является «демографическим донором» для российских федеральных округов, при этом ни один из них не дает положительного сальдо в обмене с Дальним Востоком.

Обмен мигрантами со странами ближнего и дальнего зарубежья у дальневосточных субъектов принципиально изменился с начала

¹² Оценка восприятия Дальнего Востока жителями Российской Федерации и уровня развития человеческого капитала в регионах Дальнего Востока [Электронный ресурс] / ВЦИОМ. URL: https://wciom.ru/fileadmin/file/reports_conferences/2017/2017-10-12_DFO.pdf.

Таблица 4.10

Динамика миграционных перемещений населения Дальневосточного федерального округа (в % от общего объема миграции)

	Внутрирегиональная миграция		Межрегиональная миграция		Миграция со странами ближнего зарубежья		Миграция со странами дальнего зарубежья	
	2011 г	2021 г.	2011 г	2021 г.	2011 г.	2021 г.	2011 г	2021 г.
ДФО	56,7	52,6	38,9	35,8	3,4	10,4	1,0	1,2
<i>север</i>	<i>46,6</i>	<i>45,8</i>	<i>47,7</i>	<i>35,0</i>	<i>5,5</i>	<i>18,7</i>	<i>0,2</i>	<i>0,5</i>
Республика Саха (Якутия)	57,7	56,1	38,8	23,2	3,4	20,2	0,1	0,5
ЧАО	17,3	19,5	78,1	70,7	4,4	8,9	0,2	0,9
Магаданская область	39,3	31,5	56,2	57,3	4,4	11,1	0,1	0,1
Камчатский край	24,0	23,1	61,5	55,7	14,0	20,6	0,5	0,6
<i>юг</i>	<i>57,1</i>	<i>51,5</i>	<i>37,5</i>	<i>36,7</i>	<i>3,6</i>	<i>9,9</i>	<i>1,8</i>	<i>1,9</i>
Приморский край	61,9	61,7	30,6	28,9	4,7	8,2	2,8	1,2
Хабаровский край	49,8	44,0	44,8	40,7	2,5	12,0	2,9	3,3
Амурская область	65,1	55,7	33,8	39,2	0,9	4,7	0,2	0,4
ЕАО	46,7	26,8	51,5	72,1	1,1	0,9	0,7	0,2
Сахалинская область	47,2	32,7	45,1	44,3	7,3	20,2	0,4	2,8
<i>юго-запад</i>	<i>63,6</i>	<i>62,6</i>	<i>35,1</i>	<i>34,6</i>	<i>1,2</i>	<i>2,4</i>	<i>0,1</i>	<i>0,4</i>
Республика Бурятия	64,5	65,2	34,6	30,5	0,7	2,6	0,2	1,7
Забайкальский край	62,6	57,2	35,7	40,9	1,6	1,7	0,1	0,2

Источник: Составлено авторами по: Численность и миграция населения РФ за 2011–2021 гг. URL:<https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>.

2000-х гг. Если в 1990-е гг. регион отдавал свое население бывшим республикам СССР (только за 1991–1993 гг. Дальний Восток покинуло 130 тыс. чел.), то уже в 2000 г. был отмечен прирост более чем в 3,0 тыс. чел., а в 2015 г. – около 5,7 тыс. Говорить о компенсации оттока предыдущего десятилетия не приходится, и все же положи-

тельное сальдо миграции со странами ближнего зарубежья частично восполняет потери населения Дальнего Востока.

В Камчатском, Хабаровском и Приморском краях, Сахалинской области наблюдается высокий уровень внешней миграции (как доли прибывших, так и доли выбывших), причем интенсивность потока из-за рубежа увеличивается ежегодно, что сказывается на снижении показателя внутрирегиональной миграции. Низкой привлекательностью для внешних мигрантов обладают национально-территориальные образования – Республика Саха (Якутия), ЧАО, ЕАО, а также – Республика Бурятия, Амурская область и Забайкальский край.

Структура миграционных потоков по-прежнему способствует поддержанию на Дальнем Востоке молодой возрастной структуры. Самым мобильным является население в трудоспособном возрасте. В 2021 г. доля лиц трудоспособного возраста составила 73,6% от общего числа прибывших (2011 г. – 77,4%) и 71,9% от общего числа выбывших (2011 г. – 74,6%) (табл. 4.11). В трудоспособных возрастах наибольшей миграционной активностью отличается население в возрасте 25–29 лет (37,4%). Казалось бы, этот факт мог быть связан с ожиданиями в демографической динамике местного населения, но этого, как правило, не происходит.

Среди прибывших и выбывших мигрантов с 2011 по 2021 гг. шел незначительный рост доли лиц моложе трудоспособного возраста по всей территории. Увеличение лиц старших возрастов отмечалось как в целом на Дальнем Востоке, так и в северных субъектах. Высокий уровень интенсивности выбытия лиц старше 60 лет отмечается в ЧАО (Авдеев, Сидоркина, Ушакова, 2020). В структуре выбывших рост доли старших возрастов был выше, чем у лиц моложе трудоспособного возраста.

Стратегия демографического развития Дальнего Востока может базироваться на смене специализации региона, на формировании курса на индустриальное развитие. При этом, возможна реализация демографической политики, направленной на абсолютный рост численности населения, при соблюдении последовательности: интенсивный миграционный приток, ориентированный преимущественно на соотечественников, «омоложение» за счет этого демографической структу-

Таблица 4.11

Возрастной состав мигрантов в Дальневосточном федеральном округе, %

	Мигранты в возрасте								
	моложе трудоспо- собного	в трудоспособном	старше трудоспособного	моложе трудоспо- собного	в трудоспособном	старше трудоспособного	моложе трудоспо- собного	в трудоспособном	старше трудоспособного
	2002 г.			2011 г.			2021 г.		
	Прибывшие								
ДФО	16,1	75,0	8,9	14,3	77,4	8,3	18,0	73,6	8,4
<i>север</i>	16,2	76,9	6,9	13,5	79,6	6,9	16,5	75,9	7,6
<i>юг</i>	15,5	74,5	10,0	14,1	77,6	8,3	16,9	74,4	8,7
<i>юго-запад</i>	17,3	74,7	8,0	15,4	75,4	9,2	22,4	68,7	8,9
	Выбывшие								
ДФО	16,5	73,8	9,7	14,8	74,6	10,6	18,0	71,9	9,2
<i>север</i>	15,9	73,5	10,6	12,7	75,8	11,5	18,9	70,7	11,3
<i>юг</i>	16,1	73,9	10,0	15,3	74,4	10,3	18,3	71,0	10,7
<i>юго-запад</i>	18,1	73,9	8,0	15,5	74,0	10,5	22,7	67,2	10,1

Источник: составлено авторами по: Численность и миграция населения РФ за 2011–2021 гг. URL:<https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13283>.

ры населения, и создание системы предпочтений для молодых семей в возрасте до 40 лет. Разумеется, при этом из повестки дня не снимаются вопросы стимулирования рождаемости, сокращения смертности во всех возрастах, роста продолжительности предстоящей жизни и т.п.

Минстрою следует принять долгосрочную программу развития индивидуального жилищного строительства, что будет большим подспорьем в решении демографических проблем. Такая программа должна быть ориентирована прежде всего на «опережающее» решение жилищной проблемы для многодетных и молодых семей. Многодетным, там, где уже пять и более детей, жилье следовало бы предоставлять бесплатно. Для вновь образуемых семей – льготные условия приобретения жилья.

4.2. Основные тенденции трансформации расселения

Спецификой расселения на Дальнем Востоке является преобладание населенных пунктов с небольшой численностью населения. (Авдеев, Бакланов, 1978; Мотрич, 2006). Так, в настоящее время на Дальнем Востоке имеется 1834 населенных пункта, в том числе: 1614 – с численностью населения до 5 тыс. человек; 108 – с численностью населения – от 5 до 10 тыс. чел.; 64 – с численностью населения от 10 до 20 тыс. чел.; 29 – с численностью населения – от 20 до 50 тыс. чел.; 7 – с численностью населения от 50 до 100 тыс. чел.; 12 населенных пунктов с численностью населения свыше 100 тыс. чел. – Так характеризуется расселение на Дальнем Востоке в Национальной программе¹³. На территории Дальневосточного федерального округа отмечается значительная пространственная неравномерность расселения населения. (рис. 4.8). Это связано как с размерами территории, и как следствие особенностями в ее освоении, разнообразными природно-климатическими условиями, с формированием систем расселения, большей частью – локального уровня, редкой сетью городских поселений (особенно на севере) и неравными условиями в возможностях их развития.

Неравномерность пространственного развития и сжатие освоенного пространства не только в макрорегионе, но и в целом по стране влекут за собой сокращение малых городов и сельской периферии за пределами агломераций, поляризацию пространства и человеческого капитала, деформацию опорного каркаса территории (Соловьева, 2022).

Одной из задач Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года объявлено сокращение уровня межрегиональной дифференциации в социально-экономическом развитии субъектов РФ за счет повышения устойчивости системы расселения путем социально-экономического развития городов и сельских территорий (Синтез научно-технических..., 2011; Стратегия, 2019).

¹³ Национальная программа социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года. – Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2020 г. № 2464-р.



Рис. 4.8. Населенные пункты Дальневосточного федерального округа. (Карта составлена по данным Environmental Systems Research Institute, Inc. (ESRI), открытые данные Open Street Map и VMap0).

Устойчивость системы расселения во многом определяется наличием опорного каркаса территорий, образованного центрами (городами людностью свыше 100 тыс. жителей и агломерациями) и основными транспортными магистралями (Глезер, Вайнберг, 2013).

Региональные центры в системе расселения

За период 1989–2021 гг. городское население Дальневосточного федерального округа сократилось на 1 667,5 тыс. человек. Масштабы

его снижения объясняются, с одной стороны, миграционным оттоком, главным образом из северных субъектов, с другой – происходящим процессом административно-территориальных преобразований.

Доля городского населения в ДФО составляет 73,2% при максимальном показателе 96,1% в Магаданской области и минимальном – 59,1% в Республике Бурятия.

Разнообразие социально-географического пространства во многом связано с распределением сети городов и их разной ролью в организации территории (Нефедова, Глезер, 2020).

За межпереписной период 1989–2020 гг. в региональных центрах также произошли изменения в численности городского населения. Динамика численности населения субъектов федерации и их административных центров не всегда совпадает (табл. 4.12).

Например, прирост населения наблюдался в Якутске, Улан-Удэ, Благовещенске, Южно-Сахалинске, Хабаровске. За 30 лет общая численность населения региональных центров выросла на 84,9 тыс. человек, или на 2,7%, что свидетельствует о сохраняющейся притягательности региональных центров.

Для понимания того, как менялось соотношение в динамике численности населения по субъектам федерации и их административных центров, были ли центральные города для населения территории притягательными, либо же люди, минуя свои республиканские, областные (краевые) столицы уезжали сразу за пределы своей территории, были сделаны оценки, приведенные в табл. 4.13.

В 1-ю группу включены: Магаданская область, Камчатский край и ЕАО, где на всем тридцатилетнем отрезке времени и субъект федерации, и административный центр теряли свое население. При этом, как правило, потери центра были меньше, чем тяготеющая к нему территория, что может обозначать лишь то, что центр успевал «перехватывать определенную часть населения территории, но его притягательности недостаточно, чтобы удержать свое население. В Петропавловске-Камчатском, Магадане численность населения сократилась более чем на 20%. Эти города расположены в северных субъектах с неблагоприятными природно-климатическими условиями и значительно удалены от других основных экономических центров региона. Закрытие основных (градообразующих) промышленных предприя-

Таблица 4.12

Динамика численности населения региональных центров Дальневосточного федерального округа за 1989–2020 гг.

Региональные центры	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2020 г.	Сокращение (рост) численности населения (1989–2020 гг)	
					человек	%
<i>север</i>						
Анадырь	17 094	11 038	13 045	13 202	-3 892	-22,8
Магадан	151 652	99 399	95 982	90 757	-60 895	-40,1
Петропавловск-Камчатский	268 747	198 028	179 780	164 900	-103 847	-38,6
Якутск	186 626	210642	269 601	355 443	+168 817	+47,5
<i>юг</i>						
Владивосток	633 838	594 701	592 034	603 519	-30 319	-4,8
Хабаровск	600 623	583 072	577 441	617 441	+16 818	+2,7
Благовещенск	205 553	219 221	214 390	241 437	+35 884	+14,9
Биробиджан	83 667	77 250	75 413	70 064	-13 603	-16,3
Южно-Сахалинск	159 299	175 085	181 728	181 587	+22 288	+12,3
<i>юго-запад</i>						
Улан-Удэ	352 530	359 391	404 426	437 565	+85 035	+19,4
Чита	365 754	316 643	324 444	334 427	-31 327	-8,6

Источник: Численность городского населения РСФСР и ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_-_reg2.php, Численность городского населения России, ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus02_reg2.php, https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol1/pub-01-06.pdf, https://rosstat.gov.ru/vpn_popul.

тий, значительное падение уровня и качества жизни в них привели к оттоку населения, в том числе и в города южной зоны ДФО.

Группа 2: Республика Саха (Якутия) и Республика Бурятия, для которых сокращение численности населения территории сопровождалось ростом столичных городов, для первой – около 13 %, и почти 2% – для второй. В Якутии следующие десятилетия отмечаются положительными изменениями, когда административный центр по населению прирастает на треть, в то время как территория – в преде-

Таблица 4.13

Соотношение динамики численности населения субъектов федерации ДФО и административных центров между переписями населения 1989–2020 гг. (%)

Субъект федерации ДФО/ Региональные центры	2002 г./ 1989 г.	2010 г./ 2002 г.	2020 г./ 2010 г.	Группы и их типы
Магаданская область/ Магадан	-53,4/ -34,5	-14,1/ -3,4	-12,2/ -5,4	Группа 1 – со слабой притягательностью центра
Камчатский край/ Петропавловск-Камчатский	-24,0/ -26,3	-10,2/ -9,2	-2,9/ -3,8	
Еврейская автономная область/ Биробиджан	-11,2/ -7,7	-7,2/ -2,4	-12,9/ -7,1	
Республика Саха (Якутия)/ Якутск	-13,2/ +12,9	+1,0/ +28,0	+3,5/ +31,8	Группа 2 – с сильной притягательностью центра
Республика Бурятия/ Улан-Удэ	-5,5/ +1,9	-1,0/ +12,5	+1,1/ +8,2	
Чукотский автономный округ/ Анадырь	-67,2/ -35,4	-0,6/ +18,2	-1,2/ +1,2	Группа 3 – с «вынужденной» притягательностью центра
Забайкальский край/ Чита	-20,5/ -13,4	-4,2/ +2,5	-5,7/ +3,1	
Приморский край/ Владивосток	-8,2/ -6,2	-4,5/ -0,4	-4,8/ +1,2	Группа 4 – притягательность центра в последнее время
Хабаровский край/ Хабаровск	-10,1/ -2,9	-6,4/ -1,0	-3,3/ +6,9	
Сахалинская область/ Южно-Сахалинск	-10,2/ +9,9	-8,9/ +3,4	-2,8/ -0,1	Группа 5 – с неустойчивой притягательностью центра
Амурская область/ Благовещенск	-14,0/ +6,6	-8,0/ -2,2	-3,3/ +12,6	

Рассчитано авторами с учетом предыдущих данных.

лах 1÷3 процентов. Такую позитивную динамику демографических процессов можно было бы объяснять более высоким уровнем рождаемости в сельской местности, но ситуация здесь иная. Если в первое десятилетие убыль городского населения превысила убыль на селе в 5,4 раза, во второе – прирост был незначительным, но примерно одинаковым (4,5 и 4,7 тыс. чел.), то в третье – численность городского населения увеличилась почти на 50 тыс., тогда как сельская местность потеряла более 16 тыс. человек. Эти данные показывают, что,

с одной стороны, центр остается притягательным для территории, а с другой – более высокий уровень развития социальной инфраструктуры в городе, включая медицинское обслуживание, позволяют создать более благоприятные условия для демографических процессов. В столице Республики Саха (Якутии) прирост составил 168,8 тыс. чел., или 47,5%, в столице Республики Бурятия численность возросла на 85 тыс. чел., или 19,4%. Эти города не являются привлекательными для мигрантов из других российских субъектов. Но за последние два десятилетия они стали центрами объединения коренных народов данных республик, народов, имеющих высокий естественный прирост населения.

Группа 3: Чукотский автономный округ и Забайкальский край, где территории хронически теряли свое население, тогда как административные центры два последних десятилетия прирастали, источником роста была преимущественно окружающая территория. Но назвать значительной притягательность этих центров нельзя, ее скорее можно квалифицировать как «вынужденную»: нет выбора, и уехать куда-то либо невозможно, либо сложно.

Группа 4: Сходные процессы наблюдаются в Приморском и Хабаровском краях, территории которых также теряли население на протяжении всех 30 лет, тогда как краевые центры, теряя в начале население значительно меньше, в последнее десятилетие пусть и незначительно, но увеличили численность, в том числе – «стягивая» население со своей территории. Владивосток – с 1989 по 2002 г. население города сократилось на 17,5 тыс. чел., с 2002 по 2010 г. еще на 5,6 тыс. человек. В 2020 г. население Владивостока составило 603,5 тыс. человек. За период 2010-2020 г. прирост составил 11,5 тыс. человек, а в целом за эти десятилетия население центра Приморского края сократилось на 30,3 тыс. человек. Численность населения Хабаровска за 1989-2010 г. сократилась на 23,2 тыс. чел., или на 3,9%, а с 2010 по 2020 г. увеличилась на 40,0 тыс. чел., или 6,5%.

В группу 5 можно объединить Сахалинскую и Амурскую область с известными оговорками, поскольку и там, и там в первое десятилетие потери населения областями компенсировалось приростом в областных центрах. В следующем десятилетии результат на Сахалине похож на результат в Амурской области и лишь в третьем десятиле-

тии потери населения территории сопровождаются приростом населения в центре. Третье десятилетие на Сахалине примерно совпадает с результатом второго десятилетия в Амурской области, когда население теряет и территория, и административный центр, но последний существенно меньше. В целом население Южно-Сахалинска возросло на 22,3 тыс. человек, или 12,3%, а Благовещенска – на 35,9 тыс. человек, или 14,9%. Особенностью первого является то, что – это единственный административный центр островной области в России, включающей и Курильские острова, а второй отличается тем, что это пограничный город, единственный областной центр на государственной границе.

Масштабы снижения численности городского населения объясняются, с одной стороны, миграционным оттоком, главным образом из северных субъектов, с другой стороны – происходящим процессом определенных административно-территориальных преобразований.

По данным переписи 2020 г. в Дальневосточном федеральном округе насчитывалось 277 городских населенных пунктов, том числе 82 города и 195 поселков городского типа (рис. 4.9, табл. 4.14). В городах проживало 5053,5 тыс. чел. (86,1% городского населения округа).

За период между переписями 1989-2020 гг. в регионе увеличилось количество малых городов: с 57 до 64, и сократилась сеть средних: с 11 до 5. Опорным каркасом расселения Дальневосточного федерального округа являются и малые города, число которых менялось от переписи к переписи: в 1989 г. их насчитывалось 57, в 2002 г. – увеличилось до 67, в 2010 г. сократилось до 63, и в 2020 г. стало 64. В них проживало соответственно 15,1%, 21,4%, 18,9%, 19,1%. Например, типичной формой расселения на Сахалине и на Чукотке являются малые города.

Средних городов за рассматриваемый период стало меньше на 5, а численность их населения снизилась на 420,5 тыс. чел. Данный тип городских населенных пунктов составляет лишь 18,3% от общего их числа, в них сосредоточено 5,6% городского населения ДФО.

Число больших городов с людностью 100-500 тыс. человек, многие из которых являются региональными центрами, в целом по округу увеличились на 1 город (2020 г.), при этом на севере их стало 3, а на юге их число увеличилось на 2 города по сравнению с 1989 годом.

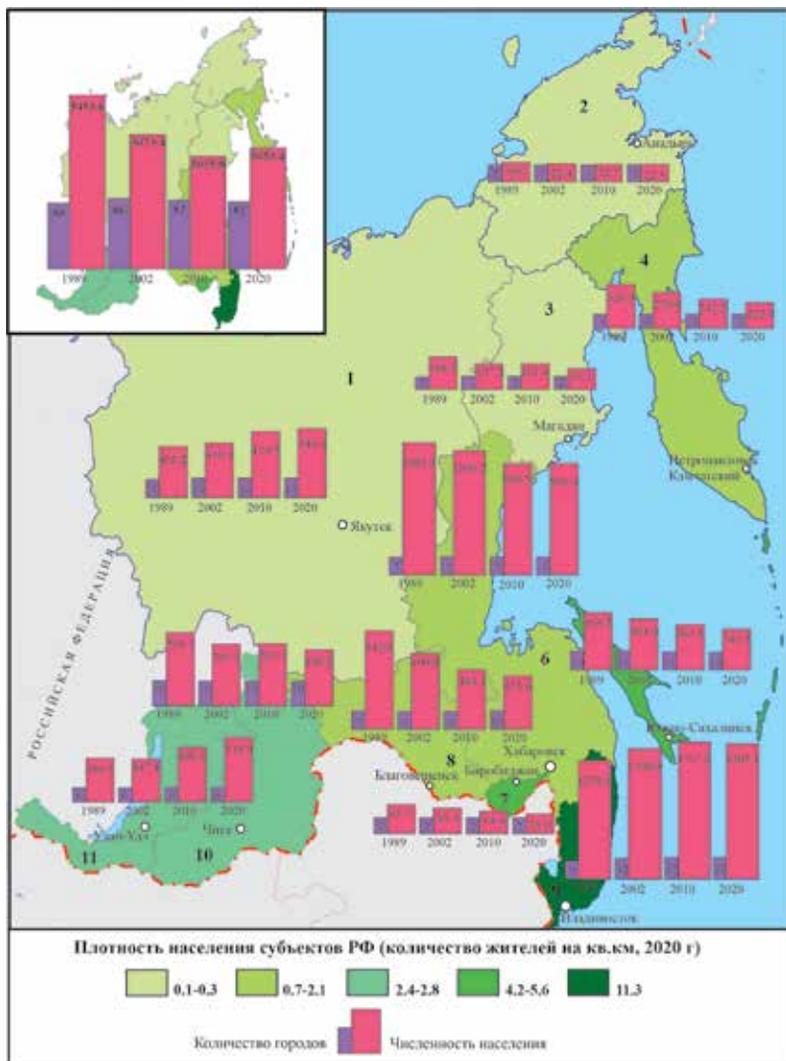


Рис. 4.9. Города Дальневосточного федерального округа (по данным переписей населения 1989–2020 гг.)

1 – Республика Саха (Якутия), 2 – Чукотский автономный округ, 3 – Магаданская область, 4 – Камчатский край, 5 – Сахалинская область, 6 – Хабаровский край, 7 – Еврейская автономная область, 8 – Амурская область, 9 – Приморский край, 10 – Забайкальский край, 11 – Республика Бурятия.

Таблица 4.14

Города Дальневосточного федерального округа и численность проживающего в них населения (по данным переписей населения 1989–2020 гг.)

	Число городов				Численность населения, проживающая в городах, чел.			
	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2020 г.	1989 г.	2002 г.	2010 г.	2020 г.
Малые города (до 50 тыс. чел.)								
	57	67	63	65	1148341	1369002	1135196	1121962
<i>север</i>	14	18	17	17	257051	262215	239357	226161
<i>юг</i>	30	36	33	35	627556	888255	686935	702843
<i>юго-запад</i>	13	13	13	13	263734	218532	208904	192958
Средние города (50-100 тыс. чел.)								
	11	9	7	5	747271	608881	472585	326348
<i>север</i>	1	2	2	2	72540	165668	157729	144166
<i>юг</i>	9	6	4	2	607859	387293	259190	131045
<i>юго-запад</i>	1	1	1	1	66872	55920	55666	51137
Большие города (100-500 тыс. чел.)								
	10	8	10	10	2323558	1917804	2258601	2383744
<i>север</i>	3	2	2	2	607 025	408670	449381	520343
<i>юг</i>	5	4	6	6	998 249	833100	1080350	1091409
<i>юго-запад</i>	2	2	2	2	718 284	676034	728870	771992
Крупные города (свыше 500 тыс. чел.)								
	2	2	2	2	1234461	1177773	1169475	1220960
<i>север</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>юг</i>	2	2	2	2	1234461	1177773	1169475	1220960
<i>юго-запад</i>	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: Численность городского населения РСФСР и ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_-_reg2.php, Численность городского населения России, ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus02_reg2.php, https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol1/pub-01-06.pdf, https://rosstat.gov.ru/vpn_popul.

Численность проживающего в них населения за последние три десятилетия увеличилась на 60,2 тыс. чел.

Поселки городского типа

За период между переписями 1989 и 2020 гг. значительно сократилось число поселков городского типа (на 173) и снизилась численность их населения (на 1292,1 тыс. чел.), что во многом обусловлено их административными преобразованиями в села (табл. 4.15, рис. 4.10).

Большинство поселков городского типа имеют численность жителей менее 10 тыс. чел. (в 2020 г. их было 176, или 90,3 % от общего числа пгт), в них проживало 571,5 тыс. чел. (70,2 % от численности населения пгт). За последние три десятилетия сократилось как количество таких пгт (на 131), так и численность проживающего в них населения (на 635,2 тыс. чел.).

Таблица 4.15

Группировка поселков городского типа по численности постоянного населения (по данным переписей населения 1989–2020 гг.)

Субъекты	Годы	Число пгт, всего	в том числе с числом жителей, тыс. чел.		
			до 5,0 тыс. чел.	5,1-10,0 тыс. чел.	10 тыс. чел. и более
ДФО	1989 г.	368	216	91	61
	2002 г.	308	214	61	33
	2010 г.	221	148	48	25
	2020 г.	195	135	41	19
в том числе:					
север	1989 г.	131	40	23	18
	2002 г.	102	90	9	3
	2010 г.	78	68	10	-
	2020 г.	71	63	6	2
юг	1989 г.	157	90	37	30
	2002 г.	133	80	32	21
	2010 г.	88	49	26	13
	2020 г.	75	43	24	8
юго-запад	1989 г.	80	36	31	13
	2002 г.	73	44	20	9
	2010 г.	55	31	12	12
	2020 г.	49	29	11	9

Источник: Численность городского населения РСФСР и ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus89_-_reg2.php, Численность городского населения России, ее территориальных единиц, городских поселений и городских районов по полу. URL: http://www.demoscope.ru/weekly/ssp/rus02_reg2.php, https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vo11/pub-01-06.pdf, [https://rosstat.gov.ru/vpn popul](https://rosstat.gov.ru/vpn_popul).

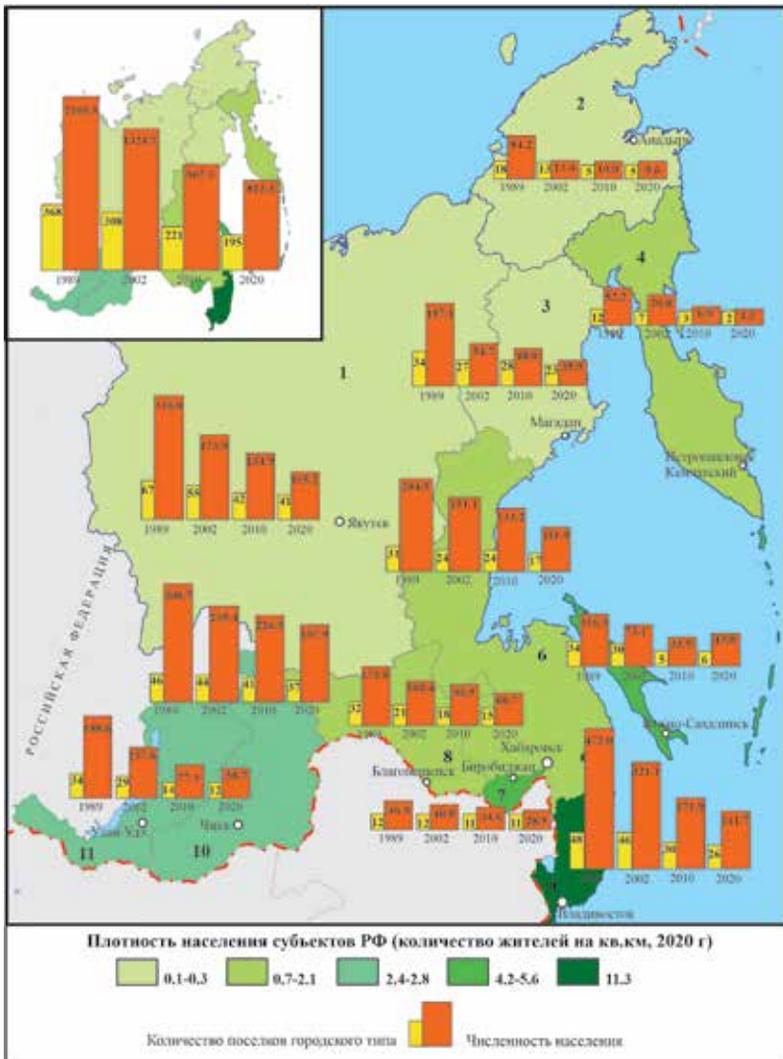


Рис. 4.10. Поселки городского типа Дальневосточного федерального округа (по данным переписей населения 1989–2020 гг.)

1 – Республика Саха (Якутия), 2 – Чукотский автономный округ, 3 – Магаданская область, 4 – Камчатский край, 5 – Сахалинская область, 6 – Хабаровский край, 7 – Еврейская автономная область, 8 – Амурская область, 9 – Приморский край, 10 – Забайкальский край, 11 – Республика Бурятия.

Моногорода

Согласно распоряжения Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 1398-р («О перечне монопрофильных муниципальных образований РФ (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 г) в Дальневосточном федеральном округе выделяется 36 моногородов, где на 1 января 2020 г. проживало 614,3 тыс. чел. (7,5% населения ДФО). В зависимости от социально-экономической обстановки можно выделить три категории моногородов: первая – с наиболее сложным социально-экономическим положением – 12 моногородов, где градообразующие предприятия практически не работают, характерна массовая безработица и выбытие трудоспособного населения. Вторая категория: города с рисками ухудшения социально-экономического положения – 20 моногородов, где градообразующие предприятия существенно снизили объемы производства, отдельные находятся в стадии банкротства или реструктуризации (Пыжева, Зандер, 2019; Кузнецова, 2004; Фомин и др., 2020). В третьей категории 4 города со стабильной социально-экономической ситуацией, с устойчивой перспективой функционирования их градообразующего предприятия (табл. 4.16).

По данным Росстата, в первой категории проживало 208,7 тыс. чел., или 34% населения моногородов ДФО. Еще 347,1 тыс. чел. (56,5% населения моногородов) проживало в городах с рисками ухудшения социально-экономического положения. В третьей категории – 58,5 тыс. чел., или 9,5% населения моногородов.

Почти одинаковое количество моногородов первой и второй категорий расположено в Приморском и Забайкальском краях. В Приморском крае к первой категории относятся малый город – Дальнегорск, пгт. Ярославский и с. Светлогорье, а ко второй – средний город Арсеньев, малый город Спасск-Дальний и 4 пгт: Лучегорск, Новошахтинский, Липовцы, Восток. Эти моногорода со сложным социально-экономическим положением имеют похожую специализацию (г. Дальнегорск, с. Светлогорье, пгт. Ярославский испытывают сложности, связанные с истощением эксплуатируемых месторождений), а для городов второй категории – это угледобыча, электроэнергетика, промышленные строительные материалы, добыча вольфрамовой руды.

Таблица 4.16

Моногорода в Дальневосточном федеральном округе

Субъекты	Моногорода и их группы, в т.ч.		
	(I категория)*	(II категория)**	(III категория)***
Всего в ДФО 36 моногородов с общей численностью населения 614 269 чел.			
Республика Саха (Якутия) (6 моногородов)	-	г. Нерюнгри (59 551 чел.) г. Удачный (12 918 чел.) пгт. Айхал (13 606 тыс. чел.)	г. Мирный (35 799 чел.) пгт. Мохсоглох (6 265 чел.) пгт. Нижний Куранах (5 345 чел.)
Приморский край (9 моногородов)	г. Дальнегорск (33 108 чел.) пгт. Ярославский (8 021 чел.) с. Светлогорье (1 396 чел.)	г. Арсеньев (51 180 чел.) г. Спасск-Дальний (38 810 чел.) пгт. Лучегорск (18 450 чел.) пгт. Новошахтинский (6 352 чел.) пгт. Липовцы (5 957 чел.) пгт. Восток (3 669 чел.)	-
Хабаровский край (2 моногорода)	пгт. Чердомын (11 282 чел.)	пгт. Эльбан (10 556 чел.)	-
Амурская область (4 моногорода)	г. Райчихинск (52 002 чел.) г. Свободный (16 251 чел.)	г. Тында (32 677 чел.) пгт. Прогресс (9 207 чел.)	-
ЕАО (1 моногород)	-	пгт. Теплоозерск (3 512 чел.)	-

Республика Бурятия (6 моногородов)	пгт. Селенгинск (13 403 чел.)	г. Северобайкальск (23 411 чел.) г. Гусиноозерск (23 222 чел.) пгт. Каменск (6 602 чел.) с. Саган-Нур (4 131 чел.)	г. Закаменск (11 042 чел.)
Забайкальский край (8 моногородов)	г. Краснокаменск (51 598 тыс. чел.) пгт. Первомайский (11 261 тыс. чел.) пгт. Жирекен (4 197 чел.) пгт. Новопавловка (3 473 чел.) пгт. Новоорловск (2 732 чел.)	пгт. Шерловая Гора (11 318 чел.) пгт. Вершино-Дарасунский (5103 чел.) пгт. Кожуй (6 862 чел.)	-

Примечание. * Моногорода с наиболее сложным социально-экономическим положением, ** Моногорода с имеющимися рисками ухудшения социально-экономического положения, *** Моногорода со стабильной социально-экономической ситуацией.

Составлено по: Распоряжение Правительства РФ от 29 июля 2014 г. № 1398-р (О перечне монопрофильных муниципальных образований РФ (моногородов) (с изменениями на 21 января 2020 г.)

Для моногородов Забайкальского края сложное положение вызвано истощением месторождений редких металлов.

Больше всего моногородов третьей категории расположено в Республике Саха (Якутия): малый город Мирный, пгт. Мохсоголлох, Нижний Куранах. Для республики это добыча золота, алмазов, промышленных строительных материалов.

Одной из мер поддержки развития дальневосточных моногородов является создание в них территорий опережающего развития (ТОР). Это направлено на создание новых рабочих мест, новой экономики, не зависящей от градообразующего предприятия и модернизацию городской среды для населения. На территории ДФО действуют шесть таких ТОР, включающих моногорода в пяти субъектах (Фомин, Безвербный, Шушпанова, и др. 2020)

Среди перспективных градообразующих предприятий в моногородах ДФО следует выделить вертолетостроительный завод в г. Арсеньеве Приморского края. Сохранение и развитие такого высокотехнологичного предприятия должно являться приоритетом государственной поддержки. Необходимо поддерживать и развивать судостроительный завод в пгт. Кокуй Забайкальского края, в котором Сретенский завод является базой создания судов на реке Шилка.

В пгт. Теплоозерск ЕАО градообразующим предприятием является завод по разведению лососевых рыб в водах уникального незамерзающего Теплого озера. Аналогичный рыбоводный завод имеется в моногороде Северобайкальске Республики Бурятия. Некоторые предприятия моногородов создавались и благодаря наличию достаточных агроклиматических ресурсов.

Как и в России в целом, в ДФО в большей части моногородов имеются риски социально-экономического положения, в них проживают более 50% населения таких поселений. В следующей по численности группе моногородов также сложилось сложное социально-экономическое положение, меньше моногородов со стабильной ситуацией. Важнейшим направлением развития моногородов является дополнение их экономической структуры новыми перспективными видами деятельности, что может инициировать и новые стадии их пространственного развития.

Сельское расселение

По данным переписи населения 2020 г. в сельской местности проживало 26,4% всего населения ДФО (5,7 % от численности сельского населения РФ). Максимальное число сельских жителей проживает в Республике Бурятия (19,0% от общего числа сельских жителей в ДФО), на втором месте – Приморский край (18,9%), на третьем Республика Саха (Якутия) – 15,7%. Минимальная доля сельского населения отмечается на севере – в Магаданской области (0,2%, 2020 г.).

За последние три десятилетия (1989–2020 гг.) численность сельского населения в макрорегионе сократилась на 744 тыс. человек, число сельских населенных пунктов снизилось на 66 (табл. 4.17). При

Таблица 4.17

Динамика сельских населенных пунктов в Дальневосточном федеральном округе (2002–2020 гг)

	2002 г.		2010 г.		2020 г.	
	сельские населенные пункты	в т. ч.: без населения	сельские населенные пункты	в т. ч.: без населения	сельские населенные пункты	в т. ч.: без населения
Дальний Восток	4213	169	4092	154	4147	244
<i>север</i>	819	102	761	51	748	74
Республика Саха (Якутия)	590	39	586	39	582	64
ЧАО	57	16	38	-	38	-
Магаданская область	9	37	55	11	47	10
Камчатский край	83	10	82	1	81	-
<i>юг</i>	1960	53	1968	92	1957	139
Приморский край	606	4	617	11	621	22
Хабаровский край	431	10	427	28	412	42
Амурская область	608	6	602	19	602	33
ЕАО	98	3	99	4	99	8
Сахалинская область	217	30	223	30	223	34
<i>юго-запад</i>	1434	14	1363	11	1442	31
Республика Бурятия	622	5	613	4	615	10
Забайкальский край	823	9	750	7	827	21

Источник: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=31>, https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol1/pub-01-07.pdf, https://rosstat.gov.ru/vpn_popul

этом возросло число безлюдных поселений (с отсутствием постоянных жителей) (на 75) в Республике Саха (Якутия), Хабаровском крае, Сахалинской области, Амурской области, что является подтверждением социально-экономического сжатия сельского пространства на территории макрорегиона. В то же время в Чукотском автономном округе, Магаданской области, Камчатском крае отмечается снижение количества безлюдных поселений.

Снижается и группа малолюдных населенных пунктов с числом жителей до 10 человек (на 51). По данным переписи 2020 г. такие населенные пункты составляли 6,8% в общем числе сельских поселений. Поселения с численностью от 11 до 200 чел. составляли 36,1% в 2020 г. (30,4 % в 2002 г., 33,1% – в 2010 г.) в общем числе сельских населенных пунктов. Рост таких поселений отмечался в Приморском и Забайкальском краях, Республике Бурятия, Амурской области.

Сокращается число сельских поселений в группе с числом жителей 501–1000, 1001–2000, 2001–5000 человек. Значительные потери населения за межпереписной период 1989–2020 гг. отмечаются в населенных пунктах с числом жителей 1001–2000 чел. (на 40,5%) (табл. 4.18).

В Республике Бурятия наблюдается не только рост сельских поселений с числом жителей более 5000 чел., но и численность населения в них.

Наибольшее сокращение сельских населенных пунктов отмечается в северных субъектах – Магаданской области и ЧАО. Ликвидация поселений в большей степени связана с исчерпанием возможностей продолжения работы градообразующих предприятий – добывающих отраслей промышленности и отсутствия предпосылок для организации других видов деятельности. Больше всего сел уменьшилось в группе с числом жителей до 500 человек. В настоящее время самую многочисленную группу составляют сельские населенные пункты с населением до 500 чел. (2020 г. – 68%, 1989 г. – 61,2%). Населенные пункты, насчитывающие более 5000 жителей, стабильны с 2002 г., их количество не превышает 59 сёл. В целом представляется важным для сельских поселений, в том числе для малых, иметь долгосрочные программы их развития.

Таблица 4.18

Группировка сельских населенных пунктов Дальневосточного федерального округа по численности постоянного населения (по данным переписей населения 2002–2020 гг.)

	Всего	в том числе сельские населенные пункты с числом жителей, человек						
		менее 10	11-200	201-500	501-1000	1001-2000	2001-5000	более 5001
ДФО								
2002	4213	233	1280	1064	860	412	139	56
2010	4092	246	1356	1001	773	359	144	59
2020	4147	284	1499	1040	649	242	131	58
север								
2002	1036	65	246	239	234	88	22	10
2010	984	73	247	226	225	89	32	11
2020	971	81	231	239	207	82	21	2
юг								
2002	1743	115	578	436	331	159	73	28
2010	1745	120	612	425	291	138	67	30
2020	1734	123	676	395	248	100	63	24
юго-запад								
2002	1434	53	456	389	295	165	44	18
2010	1363	53	497	350	257	132	45	18
2020	1442	80	592	406	205	69	37	22

Примечание: в общее число сельских населенных пунктов входят сельские поселения без населения. Источник: <http://www.perepis2002.ru/index.html?id=31>, https://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol1/pub-01-07.pdf, https://rosstat.gov.ru/vpn_popul

Таким образом, в настоящее время около 97% поселений ДФО имеют численность жителей до 20 тыс. человек. В целом, к востоку от Красноярска, а это больше половины территории страны, нет ни одного города с миллионом жителей. При таком сложившемся уровне концентрации населения, разобщенности и слабой транспортно-инфраструктурной обустроенности территории, сложным является решение задачи достижения уровня жизни выше среднероссийского, а также и задачи по созданию на Дальнем Востоке глобально конкурентных условий инвестирования и ведения бизнеса.

Пространственная (территориальная) организация жизнедеятельности населения – один из важных факторов решения демографических проблем. Для 7 млн. кв. км территории ДФО плюс более 5 млн. кв. км прилегающей морской акватории, с разнообразием природно-климатических зон, различиями в плотности населения, неразвитой транспортной инфраструктуре, с учетом динамики процессов урбанизации в соседних странах, необходим критический анализ сложившейся системы расселения и административно территориального устройства, эта тема заслуживает всестороннего обсуждения (Бакланов, Романов, Авдеев, 2017).

Важным аспектом стратегии пространственного развития расселения Дальнего Востока является взаимодействие двух самых крупных городов Дальнего Востока – Владивостока и Хабаровска. Численность населения в двух городах немногим более миллиона человек. С начала образования они соревновались за первенство – где быть «столице», на какие бюджетные трансферты центра можно рассчитывать. Например, до конца 1990-х гг. по многим характеристикам лидировал Хабаровск. Но после открытия Владивостока в 1991 г. именно сюда пришли более 20 иностранных консульств, а решение о проведении саммита АТЭС (2007 г), последующая подготовка, и сама международная встреча на высшем уровне, со всей очевидностью показали, что у каждого из них есть своя функция. Хабаровск – исторически, географически по набору инфраструктурных объектов, с точки зрения транспортных коммуникаций – во многом является центром Дальневосточного федерального округа. А Владивосток, прежде всего, крупный город и по отношению к огромной территории округа, находится на периферии. Его важнейшая функция – обеспечение взаимодействия между Россией Европой и странами АТР, в этой связи это – *Восточная (Тихоокеанская) столица России*.

Задачей национального масштаба могло бы стать начало формирования мировых городов на востоке России за счет тесного взаимодействия и разделения важнейших функций между Владивостоком и Хабаровском. Это может стать значимым аргументом не только для привлечения инвесторов, но и жителей на Дальний Восток.

5.1. Базисные транспортные звенья макрорегиона

Транспортная сеть Дальневосточного региона является базисной составляющей социально-экономического пространства. Она обеспечивает устойчивые материальные связи между пространственно разобщёнными звеньями производства и одновременно сама является звеном в цепочках создания добавленной стоимости. Важнейшую роль транспорт играет в обеспечении мобильности населения. Особое значение транспорт имеет для стран с большими территориями, перед которыми стоят задачи обеспечения надёжной связанности своего пространства, в том числе – поддержания и развития связей между центром и периферией, между отдельными регионами. Эти задачи актуальны для России в целом, а на региональном уровне – для её самой крупной и удалённой от центра страны части – Дальнего Востока. Например, ближайшее расстояние по прямой от Москвы до западной границы Якутии составляет 3700 км, а до острова Итуруп 7100 км. Территория Дальнего Востока в границах одноимённого федерального округа равна почти 7 млн. км² (40,6 % площади страны), то есть – лишь на 10 % меньше целого континента – Австралии. К региону примыкает акватория исключительной морской 200-мильной зоны России в Тихом и Северном Ледовитом океанах площадью 5,2 млн. км². В этом пространстве имеется большой по объёму и разнообразный природно-ресурсный потенциал.

На всех этапах освоения Дальнего Востока транспорт играл исключительно важную роль. Проблемы его регионального развития рассматривали ученые разных направлений: В.Л. Бабурин, М.К. Бандман и В.Ю. Малов, А.Б. Бардаль, А.В. Лаврентьев, Р.Г. Леонтьев, С.А. Тархов и другие.

Более значимая роль транспорта в экономике Дальнего Востока отражается в том, что его доля в региональном ВРП составля-

ет 13,4 %, превышая аналогичный среднероссийский показатель 9,8 % (2020 г.) (Основные итоги..., 2021). Как отмечал в своё время И.М. Майергойз, специфика географического положения этого региона такова, что его транспортная система «ответственна» за обеспечение доступа всей страны к Тихому океану и реализации международного транзитного потенциала её территории (Маергойз, 1986). Как показывают программные документы, в дальнейшем роль транспорта здесь будет лишь возрастать (Социально-экономическое развитие..., 2021).

При этом, транспортная сеть в регионе развита очень неравномерно. Например, общая плотность железных дорог в 2015 г. составляла 14 км путей на 10000 км² территории (в целом по Российской Федерации – 50 км), но все они размещены в южных районах в полосе до 1 тыс. км от южных границ. Около 70% территории до сих пор не имеет железных дорог: северные районы Хабаровского края, большая часть Якутии, Магаданская область, Чукотский автономный округ, Камчатский край.

Изучению транспортных проблема региона уделялось немало внимания. Развитие транспортной сети в целом изучалось С.А. Тарховым (1989, 2005), В.Н. Бугроменко (1987), Б.Х. Краснопольским (1980), Franke (1998). Экономические аспекты формирования транспортных коридоров и рынков исследовались Р.Г. Леонтьевым (2008), Я.Н. Семенихиным (2011), А.Б. Бардаль (2016; 2018; 2019), М.В. Холошей (2013) и другими. Роль транспорта в освоении арктических районов затрагивалась В.Ю. Маловым (2012), в развитии сибирских – К.П. Космачевым, М.К. Бандманом, В.Ю. Маловым, Н.П. Каючкиным (2003), Б.Л. Раднаевым (1996), Л.А. Безруковым (2008), Л.А. Безруковым и Дашпиловым Ц.Б. (2010), В.И. Блануцей (2015) и другими.

Специфическими чертами транспортной системы Дальневосточного региона является наличие и взаимодействие различных видов транспорта – наземного, морского, речного, воздушного. В последние годы развивается трубопроводный транспорт. Необходимы и важны их пропорциональное развитие и тесная пространственно-временная взаимосвязка. Транспорт в целом на Дальнем Востоке России на всех

этапах его хозяйственного освоения играл огромную роль – как один из ведущих факторов регионального, в том числе пространственного развития.

Обеспечивая связи производственных центров, которые размещались в различных районах огромного пространства, транспорт всегда оказывал существенное влияние на размещение и экономическую эффективность хозяйства. В последней постоянно отражается уровень развития транспортной системы региона. Периодические исследования и оценки показывают, что транспортная система всего региона развита недостаточно и очень дифференцирована в пространстве. (Бандман, Малов, 2001; Азиатская часть России..., 2012; Бардаль, 2019). Для арктических, тихоокеанских и приграничных районов развитие транспортных систем и узлов является важнейшим фактором регионального развития и во многих случаях должно быть опережающим. (Космачев, 1974; Малов, 2012; Каючкин, 2003; Тикунов, Цапук, 1999). Многие транспортные узлы, возникшие на основе одного вида транспорта, начинают выполнять базисные функции, определяя характер развития других транспортных звеньев, других видов деятельности.

В целом роль отдельных компонентов транспортных систем, в том числе сетей, узлов и перевозок в региональном развитии раскрывается полнее на пространственном, территориальном уровне. В этой связи транспорт в регионе выполняет не только прямые функции перевозок грузов и пассажиров, но и многофункциональную роль важнейших составляющих – компонентов территориальных социально-экономических систем. (Бакланов, 2007; 2017; Геосистемы Дальнего Востока, 2012; и др). Представляется, что основные транспортные компоненты, в том числе – базисные, во многом закладывают пространственный каркас таких систем.

В Дальневосточном регионе, начиная с исторических этапов хозяйственного освоения территории, транспортно-экономические связи сложились в основном по двум направлениям:

1. Широтные: запад-восток, восток-запад. Эти связи обеспечивают межрегиональные взаимодействия районов Дальнего Востока (и субъектов хозяйственной деятельности) с западными районами. В до-

реформенный период (до 1990-х годов) из районов Дальнего Востока в западные в больших объемах вывозилось сырье и полуфабрикаты, а в регион из западных завозились машины и оборудование, топливо, многие продовольственные и потребительские товары. Начиная с 1990-ых годов, в условиях либерализации цен и транспортных тарифов, их существенного роста многие экономические связи российского Дальнего Востока с западными районами были разорваны и переориентированы на более близкие рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). В настоящее время эти транспортно-экономические связи, в целом оставаясь также широтными, в направлении запад-восток, обеспечивают доступ различных товаров к тихоокеанским портам, а затем – к зарубежным тихоокеанским рынкам. Такие связи обеспечиваются основными широтными транспортными магистралями, в том числе – Транссибирской и Байкало-Амурской железными дорогами, Федеральной автомобильной дорогой: Чита-Хабаровск-Владивосток, речным транспортом по р. Амур, а также – по Северному морскому пути. В общем, широтное направление: запад-восток имеют основные трубопроводы: нефтепровод Восточная Сибирь – Тихий океан, газопровод «Сила Сибири».

2. Меридиональные: юг-север, север-юг. Связи «юг-север» обеспечивают, прежде всего, северные поселения всеми необходимыми материалами и товарами для жизнедеятельности их населения и существующих там видов деятельности (топливо и различные горюче-смазочные материалы, продовольственные и потребительские товары, машины и оборудование, стройматериалы и другое). Эти грузы и их перевозки получили специфическое название «северный завоз». Обычно они осуществляются в летние периоды.

В обратном направлении «север-юг» вывозятся добываемые в северных районах сырье и природные ресурсы – сначала до ближайших широтных транспортных магистралей: БАМа и Транссиба, в отдельных случаях до северного морского побережья. Затем эти грузы перевозятся или на запад на более глубокую переработку, но большей частью в восточном направлении, в том числе, в приграничные пункты пропуска и в тихоокеанские порты на экспорт (рис. 5.1).

Основные меридиональные перевозки осуществляются как по рекам Лене, Колыме, так и по ряду автомобильных дорог, в том чис-

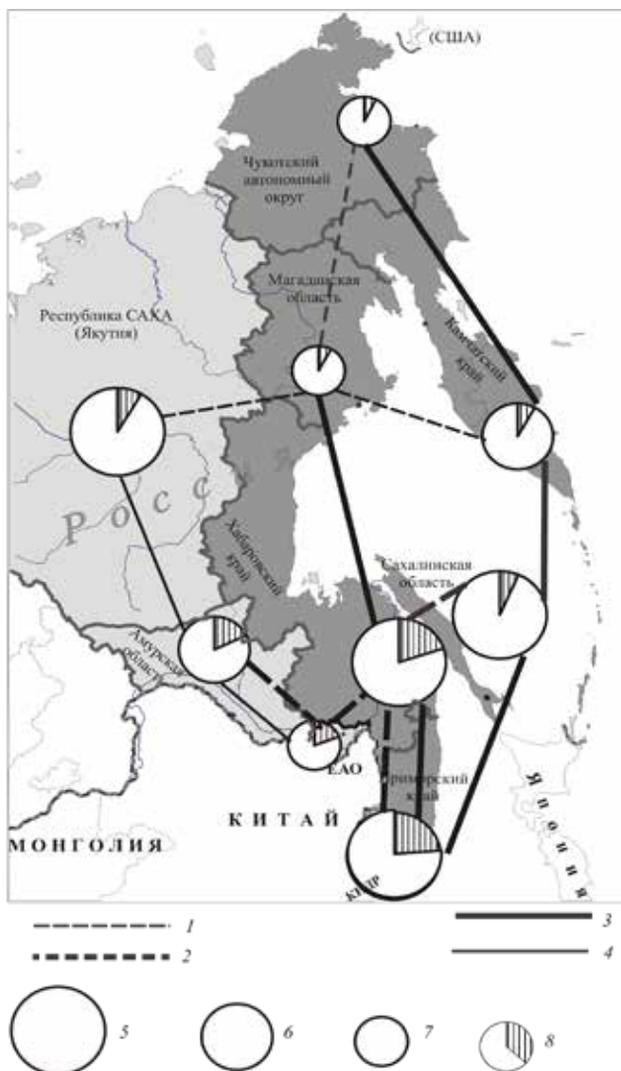


Рис. 5.1. Звенья обобщенных широтных и меридиональных транспортных профилей Дальневосточного региона, на 2019 г.

Звенья транспортных профилей: широтных - 1 - северный, 2 - южный; меридиональных - 3 - приморский, 4 - континентальный. Валовой региональный продукт в субъектах Дальневосточного региона, млрд руб.: 5 - 1000-501, 6 - 500-101, 7 - 100-30. Доля транспорта и связи в структуре ВРП, %: 8 - транспорт и связь.

ле автозимников. Подобные перевозки начинают осуществлять и по единственной железной дороге, построенной от БАМа (станции Тын-да) до ст. Нижний Бестях – на правом берегу р. Лены, напротив Якутска. В перспективе она будет продолжена через мостовой переход непосредственно до Якутска, а в дальнейшем, – в северно-восточном направлении до Магадана.

Кроме того, некоторая часть грузов по направлениям север-юг перевозится сначала по Северному морскому пути в восточном направлении, затем на юг вдоль тихоокеанского побережья. Часть грузов северного завоза перевозится морским транспортом в обратном направлении, в основном из Владивостока.

Некоторые меридиональные перевозки грузов и пассажиров осуществляются на Камчатке – по направлению: юг-север и север-юг. Более значительные перевозки – на Сахалине и в Приморском крае. При этом, в Приморье большую часть таких меридиональных перевозок составляют транзитные: бывшие ранее широтными (с запада-на восток, например, перевозки угля, металлов в тихоокеанские порты на экспорт) или переходящие затем (примерно, после Хабаровска) в широтные, например, контейнерные перевозки из восточноазиатских стран в европейские.

Для оценок пространственной дифференциации транспортных систем и перевозок грузов и пассажиров в Дальневосточном регионе, нами, с определенной степенью обобщения, выделены две широтные и две меридиональные зоны. Одним из первых анализ экономического развития Сибири в разрезе широтных зон провел А.Г. Гранберг (1983).

В южную широтную зону включены следующие субъекты Дальневосточного федерального округа: Приморский, Хабаровский и Забайкальский края, Амурская, Сахалинская области, Еврейская автономная область, Республика Бурятия. В северную широтную зону: Республика Саха (Якутия), Магаданская область, Камчатский край, Чукотский автономный округ.

В меридиональную Тихоокеанскую приморскую зону включены: Приморский, Хабаровский и Камчатский края, Сахалинская и Магаданская области, Чукотский автономный округ. В меридиональную

континентальную зону – Республика Саха (Якутия), Амурская область и Еврейская автономная область.

Как показывают оценки, приведенные в разделе 2.4.3., сложившийся уровень хозяйственного освоения территории в южной широтной зоне почти на порядок выше, чем в северной. В тоже время различия между уровнями освоения приморской и континентальной меридиональных зон не так велики, хотя в целом, освоенность приморской зоны значительно выше. Разнообразие видов деятельности и уровень развития обрабатывающих производств, также существенно выше в южной широтной и приморской меридиональных зонах (Бакланов, Мошков, 2015; 2017).

Субъекты Дальневосточного федерального округа, расположенные в южной широтной зоне практически по всем показателям, характеризующим уровень развития наземного транспорта, также превосходят субъекты северной зоны. Здесь, только в Республике Саха (Якутия) отмечается относительно более высокий уровень развития автомобильного транспорта, который, наряду с северным завозом в период навигации по реке Лена, является важнейшим в обеспечении мобильности населения и хозяйственных связей между предприятиями и организациями в республике, в том числе – по автозимникам (табл. 5.1).

Меридиональные зоны в среднем характеризуются более высоким уровнем транспортного освоения, чем субъекты северной широтной зоны. Хотя по развитию различных, прежде всего, наземных видов транспорта и перевозок грузов и пассажиров выделяются южная широтная зона.

Нами проведены обобщающие оценки широтных и меридиональных перевозок грузов в регионе и их соотношений.

Как видно из таблицы, основной объем грузоперевозок на дальнем Востоке осуществляется в широтных направлениях (около 200 млн т в год). Большой частью – по Транссибу и БАМу, магистральному нефтепроводу. В условиях роста внешнеэкономических связей России с соседними странами Азиатско-Тихоокеанского региона доля грузопотоков широтного направления в обозримой перспективе будет только увеличиваться.

ТРАНСПОРТНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Таблица 5.1

Уровень развития транспорта в субъектах широтных и меридиональных зон (наземный транспорт) Дальнего Востока России, в 2020 г.

Субъекты широтных и меридиональных зон транспортного освоения	Автомобильный транспорт			Железнодорожный транспорт		
	Перевозки грузов, млн т	Перевозки пассажиров, млн чел.	Плотность автодорог общего пользования, км на 10000 км ² территории	Отправлено грузов, млн т	Отправлено пассажиров, тыс. чел.	Плотность путей на конец года, км на 10000 км ² территории
Республика Бурятия	12,1	43,8	27	16,7	743	35
Республика Саха (Якутия)	13,1	44,9	4,0	8,6	195	3
Забайкальский край	18,1	45,5	34	15,3	1523	56
Камчатский край	0,9	28,4	4,6	-	-	-
Приморский край	17,2	51,3	93	14,4	4846	95
Хабаровский край	22,0	61,5	13	21,2	1766	27
Амурская область	21,5	40,9	35	12,8	994	81
Магаданская область	6,1	4,4	5,6	-	-	-
Сахалинская область	12,7	43,5	31	1,4	487	96
Еврейская автономная область	3,5	5,3	67	4,1	442	141
Чукотский автономный округ	0,7	0,5	1,2	-	-	-
Широтные зоны:						
<i>Среднее значение по северной зоне</i>	<i>5,2</i>	<i>19,5</i>	<i>3,8</i>	<i>2,1</i>	<i>48,7</i>	<i>0,7</i>
<i>Среднее значение по южной зоне</i>	<i>15,3</i>	<i>41,7</i>	<i>42,8</i>	<i>12,3</i>	<i>1543</i>	<i>75,9</i>
Меридиональные зоны:						
<i>Среднее значение по Тихоокеанской прибрежной зоне</i>	<i>13,6</i>	<i>36,1</i>	<i>33,4</i>	<i>11,5</i>	<i>779,4</i>	<i>63,2</i>
<i>Среднее значение по континентальной зоне</i>	<i>9,9</i>	<i>31,6</i>	<i>24,7</i>	<i>6,2</i>	<i>1183,2</i>	<i>36,3</i>

Составлено по: Регионы России, 2021.

Сдерживающими факторами развития грузопотоков широтно-го направления в сложившихся условиях являются низкая пропускная способность основных транспортных коридоров – Транссиба и БАМа, маломощность и мелководность многих морских портов на

тихоокеанском побережье России. Необходимость коренной модернизации железнодорожных магистралей и международных морских портов – насущная проблема.

Грузоперевозки в меридиональных направлениях в целом также достаточно значительны – около 130 млн т грузов в год. Наиболее грузонапряженными остаются железнодорожные и автомагистрали, обеспечивающие доставку транзитных и собственных грузов к южным морским портам тихоокеанского побережья России. Важными, хотя и менее грузонапряженными, в сравнении с экспортоориентированными транспортными связями, являются грузопотоки «северного завоза» и, в обратном направлении, - по вывозу сырьевой продукции северных регионов Дальнего Востока.

Как показывают наши обобщенные оценки, из общего годового объема грузоперевозок в Дальневосточном регионе – около 60% составляют широтные перевозки. А если исключить из перевозок по транспортному звену Хабаровск-Владивосток около 80%, являющихся транзитными, а до Хабаровска и в обратном направлении после – в основном широтными, то доля широтных перевозок грузов в регионе может составить около 75%. Такое распределение перевозок связано со следующими факторами.

Во-первых, все соседние с Дальневосточным крупные экономические районы страны размещены западнее, причем их наиболее освоенные части расположены на юге – это и Восточно-Сибирский экономический район, и Западно-Сибирский. Поэтому основные межрайонные экономические связи и взаимодействия сконцентрированы по широтным направлениям: восток-запад, запад-восток.

Во-вторых, выходы и дальневосточных, и других западных российских районов к тихоокеанским портам, а затем и к рынкам стран АТР реализуются в основном в широтном направлении – запад – восток. Обратные связи – в виде перевозок различных импортных товаров – в направлении восток-запад.

Пассажирские перевозки, в том числе и воздушным транспортом, также в подавляющем большинстве совершаются в широтном направлении. Это связано и с деловыми поездками в западные, в том числе – центральные районы, и с туристическими (в обе стороны), и

с многочисленными периодическими поездками дальневосточников в отпуск к родственникам, проживающим в западных районах. В целом пассажирские перевозки во многом отражают уровень социального развития региона (Бобылев, Тикунов и др., 2017).

Наконец, наиболее крупные транспортные магистрали (как и перевозки) также сформировались в широтной ориентации: Транссиб, БАМ, автомагистраль Хабаровск-Чита-Москва, речные перевозки по Амуру, магистральные трубопроводы, морские – по Северному морскому пути.

Как показывают научные исследования и прогнозные оценки (Леонтьев, 2008; Семенихин, 2011; Холоша, 2013; Новосельцев, Холоша, 2014; Малов, 2014; Тихоокеанская Россия..., 2012, Бакланов, Мошков, 2015; Vaklanov и др., 2015; Бардаль, 2016, 2018, 2019; Вахненко, 2002; и др), ориентация экономических связей России на восток будет возрастать. Это связано и с расширяющимся освоением морских тихоокеанских ресурсов, использованием более дешевого и мобильного морского транспорта, и все более активным выходом на тихоокеанские рынки. Большое развитие получают и меридиональные связи юг-север, север-юг, что определяется новым этапом освоения арктических районов, а также – и глобальным потеплением климата.

Подобные широтные и меридиональные направления перевозки грузов, да и пассажиров сохранятся и в долгосрочной перспективе. Это в целом задает развитие сетевой структуры транспортной сети, состоящей из сочетания широтных транспортных путей и пересекающих их меридиональных. В этой связи социально-экономические центры, размещенные на Тихоокеанском побережье, выступают опорными, или базисными структурными звеньями широтных транспортных путей. Подобные же функции опорных, базисных структурных звеньев меридиональных транспортных путей выполняют социально-экономические центры, размещенные на севере, на арктическом побережье. В целом – это прибрежные базисные центры, формирующие широтные и меридиональные направления транспортной сети. В последующем они дополняются социально-экономическими центрами, размещенными или формируемыми в континентальных территориях, прежде всего – на пересечениях широтных и меридиональных направлений транспортной сети (рис. 5.2).

Базисные функции прибрежных транспортных узлов усиливаются и следующими факторами. Во-первых, здесь заканчиваются (или начинаются) наземные транспортные звенья и начинаются (или заканчиваются) морские. Таким образом, в прибрежном транспортном звене обеспечиваются связи и взаимодействия наземных и морских транспортных звеньев. Во-вторых, прибрежные транспортные узлы одновременно формируют морские зоны влияния, в пределах которых происходит (и будет развиваться в перспективе) освоение морских природных ресурсов, в том числе рыбных, других гидробионтов, нефтегазовых, минеральных, энергетических, рекреационных и др.

При этом, следует подчеркнуть, что к северному побережью примыкают 200-мильная морская экономическая зона и восточная часть арктического шельфа со всем сочетанием их природных ресурсов. К Тихоокеанскому побережью также примыкает огромная 200-мильная исключительная морская экономическая зона с ее большими и разнообразными природными ресурсами. Поэтому в прибрежных транспортных узлах, как правило, создаются многие другие виды деятельности по обслуживанию морских добывающих устройств и оборудования, по перевозкам морских ресурсов на берег и по определенной обработке морских ресурсов, по социальному сервису. Таким образом, базисный транспортный узел превращается в базисный экономический, а в целом – в социально-экономический центр (Бакланов, Мошков, Романов, 2018).

Широтные и меридиональные грузоперевозки в Дальневосточном федеральном округе в настоящее время осуществляются по нескольким направлениям, при этом, в местах пересечения нескольких грузопотоков, формируются более крупные, также базисные транспортные узлы. Обобщенно это представлено на рис. 5.2. В долгосрочной перспективе количество и широтных, и меридиональных направлений будет возрастать.

Как следует из рис. 5.2, из выделенных 33 транспортных узлов, 4 сформировались на пересечении 2-х и более широтных и меридиональных трасс перевозок. В целом широтные трассы и направления перевозок более развиты в регионе, хотя в последнее время большое внимание уделяется развитию меридиональных транспортных направлений, например, строительство железной дороги Нерюнгри-

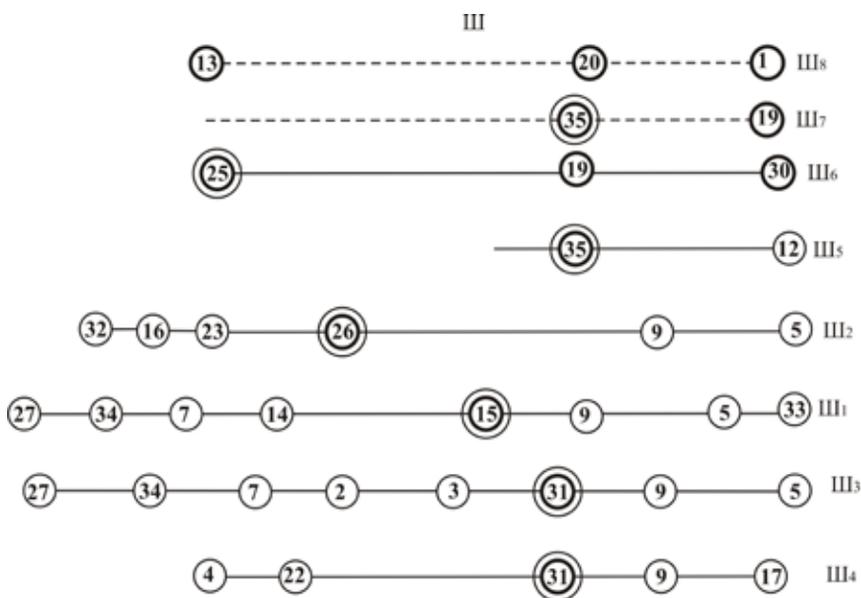
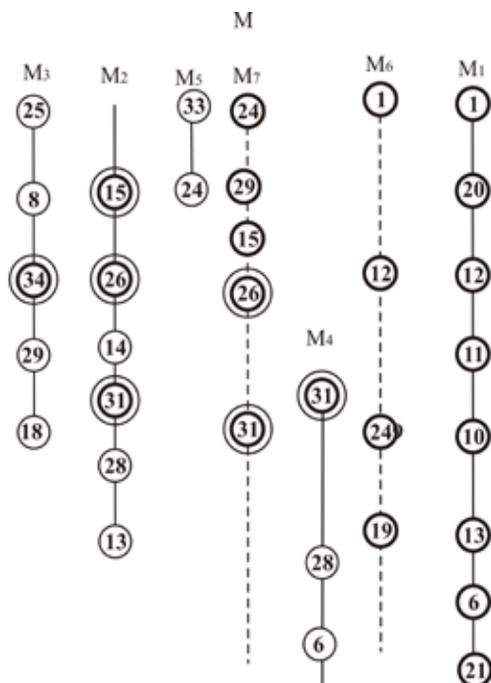


Рис. 5.2. Обобщенная схема основные трасс широтных (Ш) и меридиональных (М) грузоперевозок в Дальневосточном регионе.

(Составлено авторами).

1 – Широтные грузопотоки (Ш): Ш₁ – Транссибирская железнодорожная магистраль (Улан-Удэ-Чита-Ерофей Павлович-Невер-Биробиджан-Хабаровск-Комсомольск-на-Амуре-Ванино-Холмск); Ш₂ – Байкало-Амурская магистраль (Нижнеангарск-Тында-Комсомольск-на-Амуре-Ванино); Ш₃ – автомобильная магистраль (Ерофей Павлович-Белогорск-Биробиджан-Хабаровск-Комсомольск-на-Амуре-Ванино); Ш₄ – Амурский речной путь (Благовещенск-Полярково-Хабаровск-Комсомольск-на-Амуре-Николаевск-на-Амуре); Ш₅ – автомобильная магистраль (Якутск-Магадан); Ш₆ – дальневосточный участок Северного морского пути (Тикси-Певек-Уэлен); Ш₇ – Певек – Якутск; Ш₈ – Анадырь – Петропавловск-Камчатский – Находка.

2 – Меридиональные грузопотоки (М): М₁ – морские каботажные перевозки в дальневосточных морях России (Посьет-Владивосток-Находка-Корсаков-Курильски-Магадан-Петропавловск-Камчатский-Анадырь); М₂ – железная дорога (Нейрунгри-Тында—Невер-Хабаровск-Уссурийск-Находка); М₃ – Ленский речной путь



(Олёкминск-Усть-Мая-Якутск-Жиганск-Тикси); M_4 – автомобильная магистраль (Хабаровск–Усурийск-Владивосток); M_5 – Колымский речной путь (Среднеколымск-Черский); M_6 – Владивосток–Магадан–Среднеколымск–Певек; M_7 – Среднеколымск–Усть-Мая–Нерюнгри–Тында–Хабаровск.

3 – Транспортные узлы: 1 – Анадырь, 2 – Белогорск, 3 – Биробиджан, 4 – Благовещенск, 5 – Ванино, 6 – Владивосток, 7 – Ерофей Павлович, 8 – Жиганск, 9 – Комсомольск-на-Амуре, 10 – Корсаков, 11 – Курильск, 12 – Магадан, 13 – Находка, 14 – Невер, 15 – Нерюнгри, 16 – Нижнеангарск, 17 – Николаевск-на-Амуре, 18 – Олёкминск, 19 – Певек, 20 – Петропавловск-Камчатский, 21 – Посыет, 22 – Полярково, 23 – Советская Гавань, 24 – Среднеколымск, 25 – Тикси, 26 – Тында, 27 – Улан-Удэ, 28 – Усурийск, 29 – Усть-Мая, 30 – Уэлен, 31 – Хабаровск, 32 – Холмск, 33 – Черский, 34 – Чита, 35 – Якутск

Виды транспортных узлов: 4 – основные –  , 5 – базисные –  ,
6 – на пересечении широтных и меридиональных грузопотоков –  .

Якутск, коренная реконструкция автомагистрали Хабаровск-Владивосток, строительство газопровода: Сахалин-Хабаровск-Владивосток, нефтепровода Хабаровск-Комсомольск-на-Амуре, и других.

Сложившиеся в Дальневосточном регионе широтные и меридиональные направления перевозки грузов, да и пассажиров, являются достаточно инерционными и сохранятся в долгосрочной перспективе. Это в целом задает развитие сетевой структуры транспортной сети, состоящей из сочетания широтных транспортных путей и пересекаемых их меридиональных. Социально-экономические центры, размещенные на Тихоокеанском побережье, будут развиваться как опорные или базисные структурные звенья широтных транспортных путей. Функции опорных, базисных структурных звеньев, меридиональных транспортных путей выполняют и в перспективе будут выполнять социально-экономические центры, размещенные на севере, на арктическом побережье. В последующем эти направления будут закрепляться и усиливаться социально-экономическими центрами, размещенными или формируемыми в континентальных районах, в том числе на побережьях рек. В перспективе возможно дополнение и базисных структурных звеньев как в широтном, так и в меридиональном направлениях. Это могут быть и новые узлы, и новые транспортные линии, и звенья. В этом – важнейшая тенденция пространственного развития региона.

5.2. Транспортно-географическое зонирование Дальневосточного макрорегиона

На всех этапах хозяйственного освоения и развития макрорегиона транспорт играл особую роль не только в обеспечении социально-экономических связей различных территорий Дальнего Востока с западными районами страны, но и – между собой, в пределах огромного регионального географического пространства. Кроме того, транспорт региона обеспечивает доступность к природным ресурсам, которые либо осваиваются, либо – могут осваиваться уже в ближайшее время. Транспорт обеспечивает выход к морю, к морским природным ресурсам, к морскому транспорту.

Особая роль транспорта в регионе и в том, что он, его крупные пространственные звенья играют большую районообразующую роль, то есть формируют обширные зоны устойчивого влияния и транспортной доступности. Эти зоны в первую очередь включаются в процессы хозяйственного освоения и пространственного развития.

Особенности географического положения Дальневосточного макрорегиона в целом и основные этапы его хозяйственного освоения обусловили формирование здесь ряда крупных широтных и меридиональных транспортных магистралей, которые выполняют функции экономических осей крупных зон макрорегиона. Транссибирская железнодорожная магистраль и Байкало-Амурская, речной путь по Амуру, а также – Северный морской путь – каждая из этих магистралей и реализуемые ими связи формируют широтные пространственные зоны своего влияния. При этом зоны влияния Транссиба, БАМа и Амура существенно пересекаются. Меридиональные магистрали: речной путь по Лене, отрезок железной дороги от Транссиба до Якутска, а также – Тихоокеанский морской путь – различные его ветви от Посъета, Владивостока до Анадыря, Магадана и Певека, также формируют зоны своего влияния, в том числе - приморские.

Таким образом, выделяются основные районообразующие транспортно-экономические оси и зоны их влияния. Однако для оценки перспективных тенденций и зон пространственного развития нами были определены возможные дополнительные транспортные магистрали и выделены прогнозные зоны их влияния (Бакланов П.Я., Мошков А.В., и др., 2020). При этом использовались следующие критерии транспортно-географического зонирования.

1. В каждом транспортно-географическом районе (ТГР) должна быть обеспечена относительно равная и достаточно эффективная транспортная доступность всех участков территории.

2. С целью надежности перевозок в каждом районе целесообразно иметь не менее двух транспортных маршрутов.

3. В сформированном ТГР должно проходить не менее двух транспортных магистралей или их звеньев.

4. Возможно пространственное пересечение транспортно-географических зон влияния и отдельных ТГР.

5. При выделении ТГР и установлении их границ необходимо рассматривать варианты пространственного развития территорий, в том числе варианты новых звеньев транспортных сетей.

На этой основе была получена следующая обобщенная схема транспортно-географического зонирования макрорегиона (рис. 5.3).

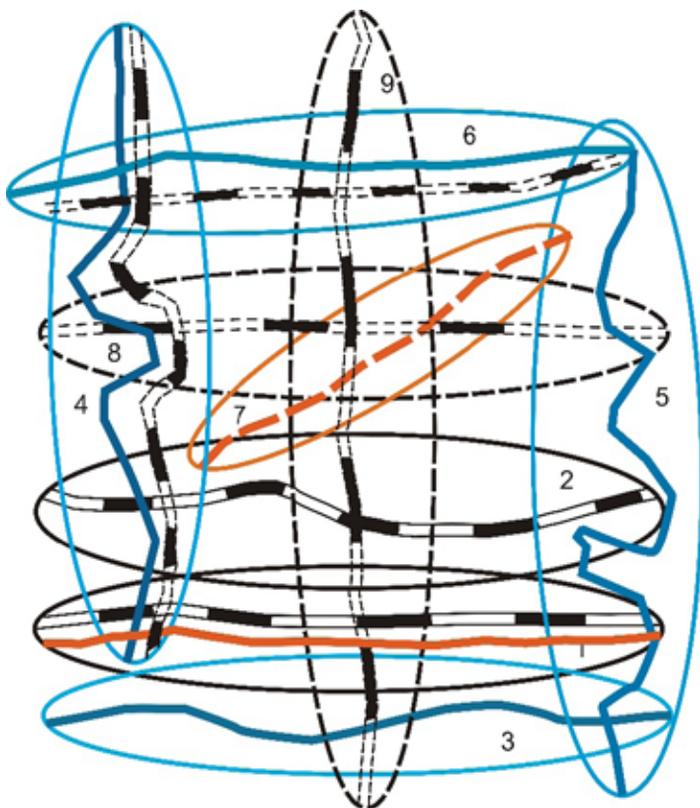


Рис. 5.3. Основные районообразующие оси и зоны их влияния.

Составлено П.Я. Баклановым.

- 1 – Транссиб и зона влияния; 2 – БАМ и зона влияния; 3 – Амур и зона влияния; 4 – Лена и зона влияния; 5 – Тихоокеанские морские пути и зона влияния; 6 – Северные (арктические) морские пути и зона влияния; 7 – Амуро-Якутско-Магаданская автомобильная трасса и зона влияния; 8 – перспективная широтная магистраль и зона её влияния; 9 – перспективная меридиональная магистраль и зона её влияния

Как показывает исторический опыт хозяйственного освоения территорий формирование любого нового транспортного звена вычленяет определённую зону влияния. В границах этой зоны появляется и стабильно сохраняется наиболее высокая транспортная доступность. В зонах влияния крупных транспортных магистралей появляются более благоприятные условия для освоения размещённых там природных ресурсов и формирования поселений. Взаимосвязи и пространственные сопряжения зон влияния отдельных звеньев транспортных магистралей образуют транспортно-географические зоны и районы. В их основе одно или несколько транспортных звеньев – как районобразующих осей. В Дальневосточном макрорегионе выделяются несколько существующих и потенциальных районобразующих осей широтного и меридионального направлений и соответствующих им транспортно-географических районов, в которых создается определённый потенциал пространственного развития.

С учетом этого представляется возможным определить следующие прогнозные звенья, как дополняющие существующие в выделенных транспортно-географических районах.

1. Новая железнодорожная магистраль вдоль реки Лены – от Якутска до Тикси в 4-м ТГР.

2. Новая арктическая железнодорожная магистраль вдоль арктического побережья, дополняющая Северный морской путь.

3. Новая железная дорога Якутск – Магадан и зона ее влияния – как новый 7-й ТГР.

4. Новая широтная железная дорога (примерно, от Охотска на Якутск и далее на запад) и зона ее влияния – 8-й ТГР.

5. Новая меридиональная железнодорожная магистраль (срединная) и зона ее влияния – 9-й ТГР.

6. Наземные транспортные звенья – железнодорожные и автомобильные вдоль Тихоокеанского побережья – дополняющие соответствующие морские пути и зоны их влияния в 5-м ТГР.

Таким образом, транспортно-географическое зонирование макрорегиона задает новые перспективные районобразующие оси и зоны пространственного развития макрорегиона.

5.3. Большое Дальневосточное транспортно-экономическое кольцо макрорегиона

Дальневосточный регион включает в себя огромные пространства территории от арктических побережий до Амура и южного Приморья, а также – прилегающих акваторий арктических и тихоокеанских морей в пределах 200-мильной морской экономической зоны. В этом пространстве транспорт выполняет важнейшие, разнообразные функции как в освоении территории, так и в функционировании всех звеньев экономики. В то же время транспорт выполняет базисную роль в обеспечении связанности разных частей региона и одновременно – в его пространственном развитии. На первых этапах освоения все эти основные функции выполняли морской и речной транспорт, затем включались железнодорожный и автомобильный, авиационный и трубопроводный. В настоящее время основные транспортно-логистические функции выполняются за счет взаимодействия различных видов транспорта.

В пространственном развитии транспорт в начале закладывает линейные элементы территориальных структур хозяйства, а затем обеспечивает формирование линейно-узловых и сетевых структур на территории и сети центров с портовой инфраструктурой на морских побережьях. Большая часть суши Дальнего Востока занята труднодоступной горной территорией, рельеф которой не благоприятен для сооружения и эксплуатации наземных путей сообщения, а природно-климатические условия требуют повышенных затрат на использование транспортных средств. Дальневосточные моря и реки имеют, в большинстве, сложные условия навигации. По этой причине транспортное освоение региона в ряде случаев запаздывает, остаётся недостаточным. На Дальний Восток, занимающий почти половину территории страны, приходится 13,8 % общероссийской протяжённости железных дорог и 9,5 % автодорог с твёрдым покрытием. Плотность железнодорожных путей на 100 км² здесь в 3,8 раза, а благоустроенных автомобильных трасс – в 5,9 раз ниже, чем в среднем по России (Щербанин, 2009). При этом в развитии наземного транспорта сохраняются большие диспропорции между северной и южной частями ре-

гиона. Одновременно во всем этом видятся и предпосылки большой роли транспорта в перспективном развитии региона.

После распада СССР, в ходе радикальных экономических реформ, основные транспортные магистрали Дальнего Востока (Северный морской путь, судоходные артерии Лены и Амура, Транссиб, БАМ) к началу XXI в. практически исчерпали свои пропускные возможности, что заметно снизило эффективность работы транспорта в регионе (Tolley, et.al., 1995; Liliouroulou, et. al., 2005). Однако его транспортная система, в целом, сохранила свой потенциал и предпосылки для своего развития. Основные из них следующие:

– Стратегические программные установки на опережающее социально-экономическое развитие Дальневосточного региона в целом, что требует значительного наращивания транспортно-логистического обслуживания. Кроме того, транспорт призван обеспечить различные формы пространственного развития – как базисную составляющую опережающего развития.

– Долгосрочная ориентация на освоение природных ресурсов Арктической зоны России и различных морских ресурсов акваторий тихоокеанского шельфа, что будет выражаться и в различных формах пространственного развития.

– Необходимость сохранения и усиления транспортно-логистических связей дальневосточных регионов с остальной территорией РФ.

– Компенсация логистических потерь, понесённых после распада СССР в связи с утратой ряда портов на Балтийском и Чёрном морях.

– Увеличение объемов транзитных перевозок по сухопутным и морским путям между Восточной Азией и Европой. Более полная реализация трансконтинентального и межокеанического транзитного потенциала России. Ныне его реализация обеспечивает 1,1 % мировых торговых перевозок. Но согласно расчётам, этот показатель может быть увеличен, как минимум, в шесть раз (Расчёт по: Харламова, 2009).

– Усиление курса стратегического партнёрства с Китаем, развитие экономических связей и взаимовыгодных отношений РФ с другими странами АТР, что требует надёжного транспортного обеспечения.

Транспортная сеть Дальнего Востока формировалась как продолжение единой российской сети на восточном пространстве страны. С

ней она связана железнодорожными станциями Выдрино на Транссибе (Бурятия) и Усть-Кут на БАМе (Иркутская область), портом Тикси на побережье моря Лаптевых. При этом Усть-Кут связан с Тикси меридиональной судоходной линией по реке Лене, а от Выдрино его отделяет разрыв в 500 км. Конечным узлом схождения основных сухопутных и морских коммуникаций региона на юго-востоке, в общем плане, является Владивосток. То есть, периметр транспортной сети Дальнего Востока до недавнего времени имел вид незамкнутого кольца, 53 % протяжённости которого составлял морской путь от Тикси до Владивостока, 26 % – речной участок Лены от Усть-Кута до Тикси, 21% – участок Транссиба от Выдрино до Владивостока.

В 2019 г. эта транспортная структура претерпела важную трансформацию. Сооружение Амуро-Якутской железнодорожной магистрали от станции Сковородино на Транссибе через Тынду на БАМе до пункта Нижний Бестях близ Якутска, придало разнородной транспортной структуре вид замкнутого кольца. С учётом всех широтных и меридиональных транспортных звеньев, взаимосвязанных между собой, можно рассматривать его как большое дальневосточное транспортное кольцо (Бакланов, Мошков, Ткаченко, Шведов, 2022). В тесном взаимодействии с транспортными звеньями вдоль них сформированы многочисленные транспортно-экономические узлы – в виде разнообразных поселений и зоны их влияния.

В этой связи подобную пространственную структуру можно именовать Большим дальневосточным транспортно-экономическим кольцом (БДТЭК) (рис. 5.4). По общему содержанию его можно отнести к пространственным структурным конструкциям, обозначенным Ю.Г. Саушкиным как линейно-узловой каркас (Саушкин, 1973). Разумеется, в регионе сформировались и функционируют и другие транспортные звенья широтного и меридионального направлений, образующих сетевые пространственные структуры (Бакланов и др., 2018; 2020).

БДТЭК имеет замкнутую конфигурацию и протяжённость более 14,3 тыс. км в разных географических зонах, что обусловило его большую структурную и функциональную неоднородность. Географический анализ позволяет выделить в нём четыре сегмента: Южный, Западный, Арктический морской и Тихоокеанский морской – как

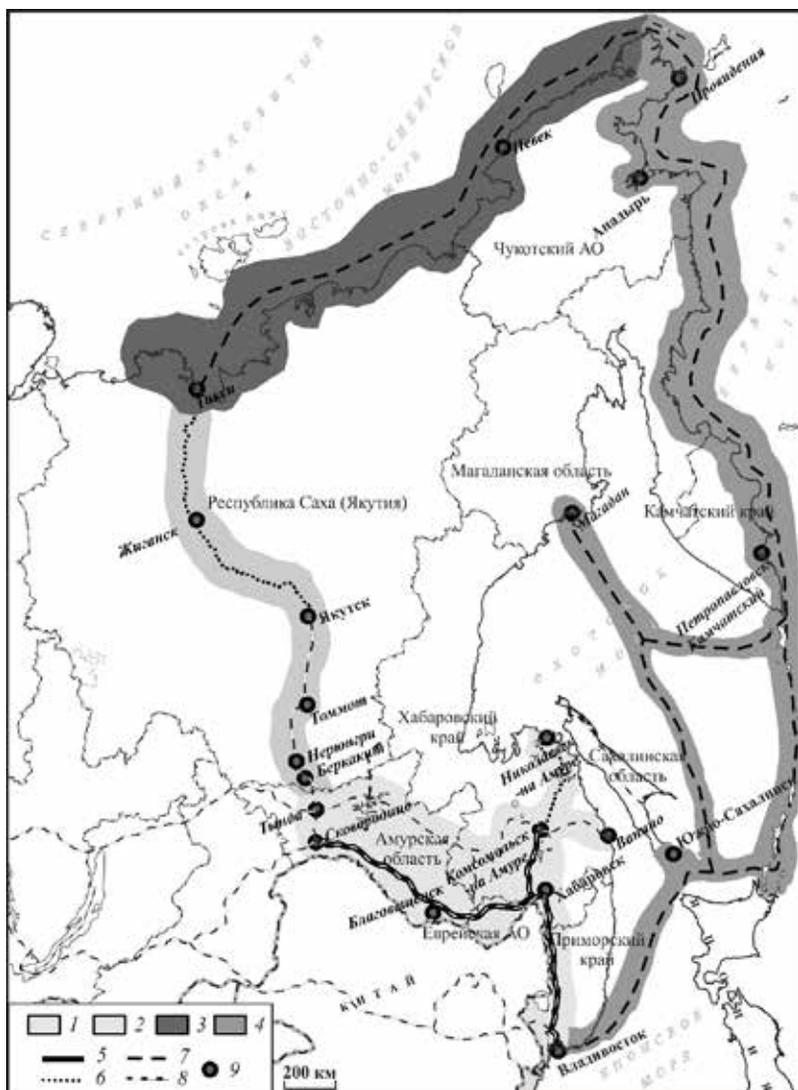


Рис. 5.4. Схема Большого дальневосточного транспортно-экономического кольца.

Сегменты: 1 – Южный, 2 – Западный, 3 – Арктический морской; 4 – Тихоокеанский морской; транспортные звенья: 5 – комбинированные, 6 – речные, 7 – морские, 8 – железнодорожные, 9 – основные транспортные узлы.

крупные взаимосвязанные части общей территориальной транспортно-экономической структуры, состоящие из:

– линейных звеньев, представленных разнородными транспортными путями сообщения;

– узлов – населённых пунктов, размещённых на этих путях и выполняющих те или иные транспортные функции, а многие узлы выполняют другие экономические функции;

– зон тяготения к этим структурным элементам, которые представлены соответствующими территориями и акваториями.

Основу Южного широтного сегмента составляют взаимосвязанные железнодорожные магистрали Транссиба и БАМа и речной путь по Амуру. Западного, меридионального – речной путь по Лене и железная дорога от Сковородино до Нижнего Бестяха. В основе широтного Арктического морского сегмента лежит морской путь от Тикси до Анадыря, а в основе меридионального Тихоокеанского морского – тихоокеанская морская линия Анадырь – Владивосток, с ответвлением на Магадан.

Значимость этого транспортно-экономического каркаса обусловлена и тем, что его сегменты включают территории и акватории, в пределах которых осваиваются крупные минерально-сырьевые ресурсы. Здесь сформированы и функционируют центры добывающей промышленности; отсюда вывозятся большие объёмы продукции из районов добычи природных ресурсов к местам их потребления или дальнейшей переработки (табл. 5.2). Например, в составе минерально-ресурсного потенциала Арктического сегмента имеется акваториальная составляющая; в том числе – углеводороды шельфа. Кроме того, практически все сегменты имеют в своих пределах значительные земельные и водные ресурсы. Морские сегменты в пределах 200-мильной российской исключительной зоны имеют разнообразные биологические, прежде всего – рыбные ресурсы.

Наиболее диверсифицированы транспортные звенья Южного сегмента БДТЭК (табл. 5.2). В целом он включает в свой состав пять видов транспорта – речной, железнодорожный, автомобильный, трубопроводный и стык с морским, а также большое количество узлов, выполняющих функции их обслуживания.

ТРАНСПОРТНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Таблица 5.2

**Добыча основных видов минеральных ресурсов в сегментах БДТЭК
(по состоянию на 2019 г.).**

Минеральные ресурсы	Сегменты БДТЭК					Доля от уровня ДФО*, %
	Южный	Западный	Арктический морской	Тихоокеанский морской	Всего по зоне влияния БДТЭК	
Ресурсы суши						
Алмазы, тыс. карат	-	-	440	-	440	1,2
Свинец, тыс. т	12,5	-	-	8,2	20,7	34,1
Цинк, тыс. т	22,1	-	-	4,8	26,9	40
Вольфрам, тыс. т	2,55	-	-	-	2,55	76,4
Медь, тыс. т	1,7	-	-	-	2,1	3,3
Борные руды, тыс. т.	81,8	-	-	-	81,8	100
Золото, т	55,2	13	24,8	23,32	116,32	44,5
Серебро, т.	97,9	-	101	555,2	754,1	48,1
Олово, т	4080	-	-	-	4080	100
Платина, кг	160	-	-	316	476	93,7
Железные руды, млн. т	8,14	-	-	-	8,14	50
Уран, т	-	43	-	-	43	1,8
Уголь, млн. т	10,84	9,5	-	18,16	38,5	53
Нефть, млн. т.	-	-	-	0,6	0,6	4
Газ, млрд. м ³	-	-	-	0,53	0,53	13,3
Ресурсы шельфа						
Нефть, млн. т	-	-	-	17,2	17,2	100
Газ, млрд. м ³	-	-	-	31,2	31,2	100

Примечания: * ДФО – Дальневосточный федеральный округ; **«-» - добыча отсутствует; ***Здесь и далее расчеты по добыче минеральных ресурсов в зоне влияния БДТЭК выполнены по данным ГИС-Атласа «Недра России» [ГИС-Атлас..., 2022].

В обоих морских сегментах, представлен в основном лишь морской транспорт и обслуживающие его узлы – Тикси, Певек, Анадырь, Providения, Петропавловск-Камчатский, Магадан. Тикси является местом схождения Северного морского и Ленского речного путей, а Южно-Сахалинский узел обслуживает и морское, и островное же-

Таблица 5.3

Транспортная специализация элементов БДТЭК

Линейные сегменты и транспортные узлы	Вид транспорта						Всего видов транспорта
	Авиа-ционный	Автомобильный	Железнодорожный	Морской	Речной	Трубопроводный	
И. Южный сегмент, всего В т.ч. основные транспортные узлы:	+	+	+	+	+	+	6
<i>Благовещенск</i>	+	+	+		+	+	5
<i>Ванино–Советская гавань</i>		+	+	+			3
<i>Комсомольск-на-Амуре</i>	+	+	+		+	+	5
<i>Николаевск-на-Амуре</i>		+	+	+	+		3
<i>Сковородино¹</i>		+	+			+	3
<i>Тында</i>		+	+				2
<i>Хабаровск</i>	+	+	+		+	+	5
II. Западный сегмент, всего В т.ч. основные транспортные узлы:	+	+	+		+		4
<i>Беркамит</i>		+	+		+		3
<i>Нерюнгри</i>	+	+	+				3
<i>Нижний-Бестях Якутск</i>	+	+	+		+		4
<i>Жиганск</i>	+	+			+		3
<i>Томмот</i>	+	+	+		+		4
III. Арктический морской сегмент, всего В т.ч. основные транспортные узлы:	+			+			2

<i>Тикси</i> ¹	+					+				2
<i>Певек</i>	+					+				2
IV. Тихоокеанский морской сегмент, всего										
В т.ч. основные транспортные узлы:	+	+				+	+			5
<i>Анадырь</i> ¹	+	+				+				3
<i>Владивосток</i> ¹	+	+	+			+	+			5
<i>Магадан</i>	+	+	+			+				3
<i>Провидения</i>	+					+				2
<i>Петропавловск–Камчатский</i>	+	+	+			+	+			3
<i>Южно-Сахалинск</i> ²	+	+	+			+	+			4

Примечание: 1 - Стыковые узлы 2 - В составе г. Южно-Сахалинск рассмотрены морские порты Корсаков и Холмск
 Функции транспортных узлов: Благовещенск – транспортно-экономическая; Тикси – транспортная.
 Составлено авторами.

лезнодорожное звено на Сахалине. Западный сегмент сосредоточивает в себе речную, железнодорожную и автомобильную коммуникации. Особое место в структуре БДТЭК занимают стыковые узлы, как ключевые пункты, в которых соединяются линейные элементы соседних сегментов. Через них осуществляется межсегментное движение транспортных средств и потоков грузов. Всего можно выделить пять таких узлов: Сковородино, Тында, Тикси, Провидения и Владивостокский агломерационный узел.

Если линейные элементы сегментов БДТЭК несут на себе только транспортную нагрузку, то функции транспортных узлов более разнообразны. Они определяются действием совокупности экономико-географических факторов: транспортно-географическим положением, геодемографическим и природно-ресурсным потенциалом, природно-климатическими и навига-

ционными условиями, а также – достигнутым научно-техническим потенциалом. Кроме того, эти узлы являются центрами организации и управления движением транспорта, создания и ремонта транспортных средств, производства материалов для создания объектов транспортной инфраструктуры, подготовкой кадров для различных видов транспорта. Крупные узлы выполняют и другие различные социально-экономические функции.

Входящие в состав БДТЭК транспортно-экономические узлы в целом различаются по размеру (в т.ч. – численности населения) и видам экономической деятельности (табл. 5.4).

Крупнейшие, крупные и большие узлы расположены в южных регионах Дальнего Востока, располагающих наиболее благоприятными экономико-географическими факторами, условиями хозяйственной деятельности и проживания населения. В них представлено широкое сочетание транспортных функций, прежде всего – обслуживание различных видов транспорта. Дополнительные функции они получают за счет развития отдельных обрабатывающих производств и сервиса. Для средних и малых транспортных узлов в БДТЭК кроме обслуживания транспорта, также характерно выполнение и ряда других функций (прежде всего ремонтных предприятий и образовательных центров по подготовке кадров для обслуживания транспорта).

В целом, данные узлы, связывая между собой линейные элементы БДТЭК, являются его опорными пунктами. Все они обеспечивают перевозки и хранение грузов, оптимизацию и перераспределение их потоков, погрузочно-разгрузочные операции, техническое обслуживание транспортных средств, информационно-управленческие функции. Все они формируют значительные зоны своего экономико-географического влияния.

Особое место в их ряду занимает пространственно рассредоточенный транспортный Владивостокский узел¹⁴ – названный нами агломерационным, территориально соответствующий зоне порто-франко «Свободный порт Владивосток». Здесь для хозяйствующих субъектов с 2015 г. установлены беспошлинный и безналоговый ввоз и хранение

¹⁴ В него с достаточной степенью условности включены близлежащие порты и железнодорожные станции в пределах Владивостокской агломерации.

Таблица 5.4

Основные функции транспортных узлов БДТЭК

Транспортные узлы	Перевозки		Обслуживание транспорта	Прочие функции	
	Внутрирайонные	Международные			
1. Агломерационный (> 1 млн чел.)					
Владивостокский узел (в составе Владивостока, Артема, Большого Камня, Зарубино, Находки, Партизанска, Посьельта, Усурийска, Фокино и др)	Приморский край	Между субъектами ДВФО и другими регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морские порты	Судостроение и судоремонт, ремонт локомотивов, вагонов, строительство и ремонт дорог, причалов и др. объектов, управление грузопотоками	Научно-проектная деятельность, подготовка кадров для морского и наземного транспорта, рыбная промышленность
2. Крупнейшие (1 – 0,5 млн чел.)					
Хабаровск	Хабаровский край	Между субъектами ДФО и другими регионами страны	Транзит грузов в различные страны через порт река – море	Ремонт локомотивов, вагонов, строительство и ремонт дорог, речных причалов, и др. объектов, управление грузопотоками	Научно-проектная деятельность, управление железнодорожным транспортом, подготовка кадров для железнодорожного и автомобильного транспорта
3. Крупные (250 – 500 тыс. чел.)					
Комсомольск-на-Амуре	Хабаровский край	Между субъектами ДФО и другими регионами страны	Транзит грузов в различные страны через порт река – море	Авиастроение, судостроение и судоремонт, строительство и ремонт дорог, речных причалов, и др. объектов	Производство металла и нефтепродуктов, подготовка кадров для речного флота

ТРАНСПОРТНЫЕ ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Продолжение табл. 5.4

Транспортные узлы	Перевозки			Обслуживание транспорта	Прочие функции
	Внутрирайонные	Межрайонные	Международные		
Якутск (включая Нижний Бестях)	Республика Саха (Якутия)	Между субъектами ДФО и другими регионами страны	Транзит грузов через морские порты юга Дальнего Востока и СМП	Строительство и ремонт дорог, речных причалов, и др. объектов	Подготовка кадров для речного флота
Сахалинский узел (в составе Южно-Сахалинска, Холмска, Корсакова)	Сахалинская область	Между субъектами ДФО и регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морские порты	Строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для железнодорожного транспорта
4. Большие (100 – 250 тыс. чел.)					
Благовещенск	Амурская область	Между субъектами ДФО и другими регионами страны	Транзит грузов по реке Амур в т.ч. в морские порты Хабаровского края	Судостроение и судоремонт, строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для речного флота
Петропавловск-Камчатский	Камчатский край	Между субъектами ДФО и регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морской порт	Судоремонт, строительство и ремонт дорог, причальных сооружений, и др. объектов	Подготовка кадров для морского флота, рыбная промышленность

5. Средние (50 – 100 тыс. чел.)					
Магадан	Магаданская область	Между субъектами ДФО и регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морской порт	Судостроение, строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для морского транспорта, рыбная промышленность
6. Малые (< 50 тыс. чел.)					
Анадырь	Чукотский автономный округ	Между субъектами ДФО и северными регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морской порт	Строительство и ремонт дорог, и др. объектов	
Ванино – Советская Гавань	Хабаровский край	Между субъектами ДФО и северными регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морской порт	Судоремонт, строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для морского транспорта
Николаевск-на-Амуре	Хабаровский край	Между субъектами ДФО и северными регионами страны	Транзит грузов в различные страны через морской порт	Судоремонт, строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для морского транспорта
Певек	Чукотский автономный округ	Между субъектами ДФО и северными регионами страны по СМП	Транзит грузов в различные страны через морской порт	Строительство и ремонт дорог, др. объектов	Работа плавающей атомной электростанции

Окончание табл. 5.4

Транспортные узлы	Перевозки			Обслуживание транспорта	Прочие функции
	Внутрирайонные	Межрайонные	Международные		
Провидение	Чукотский автономный округ	Между субъектами ДФО и северными регионами страны по СМП	Транзит грузов в различные страны мира через морской порт	Строительство и ремонт дорог, др. объектов	
Сковородино	Амурская область	Между субъектами ДФО и другими регионами страны	Транзит грузов в различные страны	Ремонт железнодорожного транспорта, строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для железнодорожного транспорта
Тикси	Республика Саха (Якутия)	Между субъектами ДФО и северными регионами страны по СМП	Транзит грузов в различные страны	Строительство и ремонт причалов, и др. объектов	
Тында	Амурская область	Между субъектами ДФО и другими регионами страны по Транссибу и БАМу	Транзит грузов в различные страны	Ремонт локомотивов, строительство и ремонт дорог, и др. объектов	Подготовка кадров для железнодорожного транспорта
Курильск	Сахалинская область	Между субъектами ДФО		Сулоремонт	Рыбная промышленность

Примечание. Составлено авторами по: Бакланов и др., 2018; Бакланов и др., 2020; Социально-экономическое развитие..., 2021.

грузов, пятилетние каникулы на роялти, льготный налог на прибыль, сниженные тарифы отчислений во внебюджетные фонды, разрешение на привлечение иностранных специалистов. Всё это обусловило положительную динамику Свободного порта. Не меньшую роль сыграли факторы его географического положения, инфраструктурного обустройства, наличия научно-технического и образовательного, демографического потенциалов.

Базовая основа Владивостокского узла представлена пятью морскими портами: Владивосток, Восточный, Находка, Зарубино, Посыет. Все они работают в круглогодичном режиме; три из них (Владивосток, Восточный и Находка) глубоководные. В 2020 г. они обработали 142,89 млн. т транзитных и не транзитных грузов (на 4,9 % больше, чем в 2019 г), что составило $\frac{2}{3}$ грузооборота всех морских портов Дальнего Востока (Расчёт по: Грузооборот портов..., 2021).

Владивостокский агломерационный узел – место стыка Южно- и Тихоокеанского Морского сегментов БДТЭК, сосредоточения связанных с ними двусторонних экспортно-импортных и транзитных грузопотоков. Здесь на площади в 33,5 тыс. км² проживает почти 1,4 млн. человек, расположено около 10 крупных и относительно крупных населённых пунктов, имеются специализированные НИИ, ВУЗы, колледжи и профессиональные училища, позволяющие выполнять необходимые научно-технические разработки и осуществлять подготовку квалифицированных кадров для транспорта. Этот узел располагает крупным промышленным потенциалом в судостроении и судоремонте, ремонте железнодорожного состава, производстве инструментального и электротехнического оборудования, стройматериалов. Кроме того, здесь размещены крупные предприятия рыбной и пищевой промышленности. По существу, он представляет собой крупный территориально-производственный комплекс близко расположенных и связанных внутренней многозвенной коммуникационной сетью узловых элементов, функционирующих в тесных и разносторонних взаимосвязях.

Важные звенья Владивостокского агломерационного узла – международные китайско-российские транспортные коридоры Приморье-1 (от Харбина через Суйфэньхэ и Уссурийск до Владивостока, Вос-

точного и Находки) и Приморье-2 (от Чанчуня до Зарубино). С 2017 г. для них установлены дополнительные нормативно-организационные правила, ускоряющие движение грузов и таможенное регулирование. Сооружён ряд новых объектов путевого и технического обеспечения. Проходящее по ним железнодорожное полотно модернизировано под пропуск составов весом 3,6 тыс. т; планируется его перепрофилирование под эшелоны весом до 5,2 тыс. т. При отсутствии фактов нарушений, грузы без дополнительного досмотра следуют с территории Китая в порты Владивостокского узла и оформляются для дальнейшей отправки морем. В 2019 г. их суммарный грузооборот составил 13,15 млн т. (10,5 млн т. по Приморью-1 и 2,65 – по Приморью-2). В 2020 г., несмотря на связанные с пандемией проблемы, данный показатель был превышен в 1,8 раза (Объём грузоперевозок..., 2021).

Китайская сторона намерена нарастить к 2030 г. объём транзита через них до 45 млн т. (Развитие международных..., 2021). Заинтересованность Китая в их развитии состоит в обеспечении кратчайшего доступа экспортных китайских грузов из северо-восточных провинций к морю через российские порты, которые имеют резервы и не исчерпали перспектив своего роста (Zhi-Iun, et. al., 2017; Dong, et.al., 2018).

Южный сегмент выделен от станций Сковородино на Транссибе и Тында на БАМе до Николаевска-на-Амуре, Ванино и Владивостока – Находки. Он имеет, в основном, широтное направление, которое в Хабаровском узле делится на ветви, выходящие к Ванино – Советская гавань и к Владивостоку, что соответствует его главному назначению – выведению наземных коммуникаций к морским портам юга Дальнего Востока.

Основными линейными звеньями Южного сегмента являются почти параллельно проходящие железнодорожные магистрали Транссиб и БАМ. Их рассмотрение в качестве взаимодополняющих транспортных путей Южного сегмента обосновано тем, что они идут в одном, широтном направлении и выполняют схожие функции по обслуживанию внутрироссийских и международных перевозок: к морским портам и обратно. Их разделяет относительно небольшое, в среднем – 250 км, пространство, трижды пересечённое меридиональными транспортными связками: Тында – Сковородино, Извест-

ковая – Новый Ургал и Хабаровск – Комсомольск-на-Амуре, что обеспечивает их надёжное взаимодействие.

В настоящее время на эти две магистрали (именуемые Восточным полигоном в структуре РЖД), приходится 25 % всех международных транзитных грузоперевозок через российскую территорию и 36 % отечественных экспортных перевозок наземным транспортом (Щербанин, 2009). Имея соединение с российской и европейской железнодорожными сетями и обладая технологической возможностью для перемещения больших объёмов грузов, они способны конкурировать с важнейшей торговой трассой мира – морским путём Европа – Восточная Азия через Суэцкий канал и Сингапур. Так, если движение торгового судна по нему из Роттердама до Иокогамы занимает от 32 до 34 суток, то путь железнодорожного состава из Гамбурга до портов юга Дальнего Востока равен 14 суткам и далее от 1 до 3 суток доставки груза из них морем в порты Восточной Азии. Внедрение современных технологий движения и обработки товаропотоков в совокупности с режимом упрощённых таможенных процедур, могут сократить срок перевозки по территории России до 7 суток (Характеристика основных..., 2021).

В настоящее время Южный сегмент рассматривается как одно из ключевых звеньев формирования трансконтинентального транспортного коридора «Европа – Восточная Азия». Предпосылками этого являются:

- непрерывность наземной евразийской транспортной сети от Глазго и Лиссабона до портов на юге российского Дальнего Востока;
- наличие транспортных сопряжений с коммуникациями Северо-Восточного Китая, КНДР, Республики Кореи и Японии;
- перспективы увеличения объёмов и рационализации движения грузопотока, прежде всего, контейнерного, из Европы в Восточную Азию и обратно.

Следует подчеркнуть, что именно в пределах Южного сегмента реализуются железнодорожные, автодорожные и морские стыки и сопряжения с транспортными сетями соседних стран.

На всём протяжении Южного сегмента в него входят федеральные автотрассы Амур (Чита – Хабаровск), Усури (Хабаровск – Вла-

дивосток) и А376 (от Хабаровска до Николаевска-на-Амуре с ответвлением на Ванино). В настоящее время они заасфальтированы с наличием гравийного покрытия на небольших волнообразных прогонах, снабжены глубиной укрепляющей основой, системой дренажа грунтовых и ливневых вод. Это позволяет грузовым автомобилям развивать скорость до 110 км/час. Трасса «Усури» на всём протяжении имеет объезды населённых пунктов.

Но преимущества автотранспорта (маневренность, осуществление перевозок в 2,5 раза быстрее, чем по железной дороге) проявляются в основном на расстоянии до 500 км. При транспортировке грузов объёмами в миллионы тонн на тысячи километров, он не может составить альтернативу железнодорожному транспорту. Поэтому в Южном сегменте БДТЭК грузовым автомобилям отведено в основном обслуживание внутрирайонных перевозок, обходных путей отдельных участков железных дорог, ускорение движения некоторых партий грузов, их перераспределения между Транссибом и БАМом.

Более серьезные ограничения в грузоперевозках имеет речной транспорт. Продолжительность навигации по Амуру составляет всего 5–6 месяцев в году (с конца апреля по октябрь). В тёплый сезон при оптимальных условиях суда грузоподъёмностью до 3 тыс. т могут проходить по нему до Благовещенска. Но в последнее время движение судов по Амуру осложнено периодическими заносами фарватера, неустойчивостью береговой линии и большими перепадами в объёме стока. В СССР эти проблемы сглаживались регулярными работами по углублению дна и укреплению берегов, мониторингом гидрологического режима. В настоящее время системное проведение этих мероприятий отсутствует. Кроме того, сооружение Зейской и Бурейской ГЭС и накопление воды в их водохранилищах привело к обмелению реки на отрезке от Благовещенска до села Нижнеленинское в ЕАО. Если в начале XXI в. ежегодный грузооборот по Амуру составлял 5 млн. т, то теперь он сократился до 2,5 млн. Несмотря на пограничное положение этой реки, её доля в экспортно-импортном грузообороте Дальнего Востока составляет всего 3,5 % (Расчёт по: Годовой отчёт..., 2018). Его навигационные характеристики улучшаются лишь после впадения Сунгари и Усури: от Амурского лимана до Хабаров-

ска могут проходить суда «река – море» водоизмещением до 6 тыс. т. На этом участке Амура речные перевозки сочетаются с морскими, выходящими на международные трассы.

Трубопроводный транспорт на Дальнем Востоке первоначально был представлен сооружённым в 40-е – 60-е годы XX в. нефтепроводом Оха – Комсомольск-на-Амуре. К началу 80х годов он из-за малой пропускной способности перестал справляться с потребностями Комсомольского-на-Амуре НПЗ, который более чем наполовину перешёл на поставки сырья по железной дороге из Западной Сибири. В 2009 вступил в строй нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан» с мощностью до 80 млн. т/год, а в 2019 г. – газопровод «Сила Сибири» с годовой прокачкой 55 млрд. м³ газа.

Нефтепровод от Тайшета в Иркутской области следует через Южную Якутию, где к нему подключается ещё ряд месторождений, подходит к Сквородино, и далее через Хабаровск достигает порта Козьмино близ Находки. От Сквородино отходит ветвь в Китай мощностью около 20 млн т/год. Газопровод «Сила Сибири» от Чаяндинского месторождения на юго-западе Якутии протянут до приграничной газоперекачивающей станции вблизи Благовещенска и далее через Амур идет в Китай. Планируется его продолжение по территории России до Владивостока. Эти трубопроводы берут начало за пределами Южного сегмента БДТЭК, но затем полностью включены в него в качестве важных коммуникационных звеньев.

Территория Южного сегмента характеризуется наибольшей степенью геологической изученности. Здесь находится большое число разрабатываемых месторождений полезных ископаемых, наиболее разнообразный видовой состав добываемых в пределах БДТЭК минеральных ресурсов (см. табл. 1). Важнейшими среди них являются: борные и железные руды, уголь, золото, цветные металлы, цементное сырье, строительные камни, известняки. Кроме того, на территории Приморского края добываются такие редкие полезные ископаемые как висмут – 46 т, индий – 2,5 т, германий – 0,2 т (данные на 2019 г.).

Перспективы пространственного развития в пределах Южного сегмента связаны в первую очередь – с коренной модернизацией Транссиба и БАМа и превращением их в высокоскоростные железные

дороги, а также – развития российско-китайского экономического сотрудничества и наукоемких технологий в крупных транспортно-экономических узлах. Этот сегмент и в долгосрочной перспективе останется основным стержневым пространственным транспортно-экономическим поясом восточных районов России.

Западный сегмент окончательно сложился после сооружения железной дороги от Тынды на БАМе до посёлка Нижний Бестях близ Якутска. Её дополняет идущая параллельно от станции Невер федеральная автотрасса «Лена». В Нижнем Бестяхе эти пути выходят к реке Лене, образуя вместе с ней комбинированную меридиональную транспортную магистраль. Ленский речной путь в Тикси связывается с Северным морским, а в Нижнем Бестяхе – с железной и автомобильной дорогами и продолжается по ним до узлов в Тынде (БАМ) и Сковородино (Транссиб). Через эти транспортные звенья появляется возможность перенаправлять часть грузов на БАМ и Транссиб с Арктического морского сегмента, в том числе – минуя его участок в обход Чукотки, что сокращает трансконтинентальные перевозки на 3 – 3,5 тыс. км.

Проблемным в данном случае является речной отрезок по Лене из-за его сезонности и относительной неустойчивости фарватера. Но регулярные гидротехнические мероприятия способны поддерживать на этой реке в тёплый сезон бесперебойное судоходство, а его сезонность компенсируется интенсивностью летней навигации. Таким образом, Западный сегмент БДТЭК может функционировать и как вспомогательная линия Арктического морского сегмента и по кратчайшему расстоянию соединять его с Южным сегментом, являясь «инструментом» их взаимного дополнения и перераспределения грузов.

Основу минерально-сырьевого комплекса Западного сегмента составляет добыча угля и золота (см. табл. 5.2). Уголь добывается в Нерюнгринском районе Якутии на Кангаласском, Джебарики-Хая, Чульмаканском, Нерюнгринском месторождениях. Золото в довольно большом объеме также добывается на юге Якутии в Алданском районе, где территориально компактно сосредоточен ряд месторождений. Основную добычу осуществляют АО «Полюс Алдан» и АО «Золото Селигдара». В небольших количествах на юге Якутии также ведется

добыча урана, которая на месторождении Лунное в 2019 году составила 43 т металла.

В долгосрочной перспективе в пределах Западного сегмента возможны различные формы пространственного развития. Прежде всего, они связаны с освоением различных природных ресурсов, полезных ископаемых. Новым значительным этапом пространственного развития может стать сооружение меридиональной железнодорожной магистрали от Амура (с ее выходом к китайскому городу Мохэ) до Транссиба, а далее от Якутска (станции Нижний Бестях), вдоль Лены до Тикси. Эта магистраль на порядок увеличит надежность круглогодичных перевозок грузов и пассажиров и одновременно создаст предпосылки развития новых звеньев пространственных структур, как в зоне сегмента, так и за его пределами.

Арктический морской сегмент выделен в виде сочетания морских путей, портов, поселений, арктических приморских территорий, прилегающих к морям Северного Ледовитого океана на протяжении более 3,5 тыс. км от Тикси до Анадыря и прилегающих к ним морских акваторий. Его линейные звенья представлены восточным отрезком Северного морского пути с последующим тихоокеанским продолжением «Анадырь – Владивосток». Эта трасса сложилась в 30-е годы XX в., но после распада СССР начала стагнировать. Ситуация изменилась в начале текущего столетия. Согласно принятой в 2008 г. Стратегии развития Арктической зоны РФ и её последующих дополнений, одной из основ реализации национальных интересов страны на этом пространстве стало восстановление и развитие Северного морского пути. В первую очередь, это необходимо для обеспечения населения Северо-Востока страны жизненно необходимыми продовольственными, потребительскими и другими товарами. Но его современное и перспективное значение гораздо шире.

В условиях глобального потепления климата становится более доступным освоение разнообразных минеральных ресурсов Арктического побережья и прилегающих к нему территорий и акваторий. Арктический морской сегмент обеспечивает транспортную доступность как разрабатываемых, так и перспективных месторождений полезных ископаемых, расположенных на шельфе морей и на прибреж-

ной суше. Минерально-сырьевой комплекс суши Арктической зоны Якутии и Чукотского АО представлен в основном добычей золота и серебра. Основное месторождение – Купол (Чукотский АО), где добыча золота составила 11 599 кг, серебра – 100,8 т. В Булунском районе Якутии добываются алмазы (см. табл. 5.2).

В пространственном развитии Арктического сегмента большую роль может сыграть сооружение Арктической железнодорожной магистрали – от Анадыря по побережью до Тикси и далее на Норильск и Новый Уренгой. Во взаимодействии и Северным морским путем, эта магистраль может обеспечить совершенно другой уровень связанности и взаимодействия прибрежных районов Арктической зоны. Кроме того, она послужит экономической осью освоения значительных, прилегающих к ней, территорий.

Тихоокеанский морской сегмент обеспечивает транспортные связи для добывающей промышленности прибрежной зоны Тихоокеанской России и для обеспечения нормальной жизнедеятельности населения многих прибрежных поселений. Важнейшими минеральными ресурсами, добываемыми здесь, являются золото и серебро (Чукотка, Магаданская область и северная часть Хабаровского края). Уголь добывается в основном на Чукотке, Сахалине и в Охотском районе Хабаровского края. Ведётся добыча свинца, цинка, платины (см. табл. 5.2). На шельфе Охотского моря у северо-восточного побережья острова Сахалин с 1990-х годов ведётся добыча нефти и природного газа (проекты «Сахалин-1» и «Сахалин-2»).

В будущем Северный морской путь с его тихоокеанским продолжением может перейти в разряд важнейших трасс мировой морской торговли. Этому способствуют глобальное потепление климата и обусловленное им уменьшение площади и истончение ледового покрова арктических морей. В 2010 г. состоялся экспериментальный проход грузового судна в летний сезон без ледокольного сопровождения от Мурманска до Пусана. В 2018 г. в обратном направлении в аналогичных навигационных условиях прошёл гружёный рефрижератор. С 2020 г. начало летней навигации в сопровождении ледоколов серий «Арктика» и «Таймыр», способных вскрывать ледовое поле толщиной до 3 м, смещено с июля на май. В результате объём перевозок

по Северному морскому пути стабильно растёт. В 2019 г. он составил 31,5 млн. т., превысив план на 5,5 млн. т.; в 2020 г. – 33 млн. т. Пока этот грузопоток в основном представлен каботажем и доставкой сжиженного газа с Ямала в страны Восточной Азии. Но возможность открытия устойчивого круглогодичного транзита по Северному морскому пути из Атлантического в Тихий океан на ближайшую перспективу вполне реальна. В настоящее время ведётся тестирование продления срока навигации по нему до 10 месяцев (исключая январь и февраль). С 2027 г. Северный морской путь с большой вероятностью станет доступен для движения судов круглый год, поскольку на него выйдут атомные ледоколы серии ЛК-120Я «Лидер», способные ломать лёд толщиной до 5 м.

С учетом более благоприятных природно-климатических условий в Тихоокеанском морском сегменте, здесь создается и более высокий потенциал пространственного развития. В его основе, во-первых, развитие меридиональных морских путей вдоль тихоокеанского побережья России и поселений – опорных, базисных центров транспортного обслуживания и переработки морских природных ресурсов. А, во-вторых, в долгосрочной перспективе здесь представляется важным строительство меридиональных звеньев железных и автомобильных дорог, которые создадут эффективные предпосылки многих других форм пространственного развития в прибрежно-морской Тихоокеанской зоне. Так в перспективе представляется важным сооружение мостового железнодорожного перехода на о. Сахалин, соединение корейских железных дорог с Транссибом.

Таким образом, развитие транспортной системы Дальнего Востока – один из стратегических приоритетов Российской Федерации, имеющий как социально-экономическое, так и геополитическое значение.

К 2019 году по периметру Дальневосточного региона сформировалась пространственная территориально-акваториальная структура в виде замкнутого транспортно-экономического кольца, состоящего из крупных, разнородных транспортных звеньев, связанных между собой, обслуживающих их узлов – поселений и зон тяготения к ним. Это значительно расширяет перспективы пространственного развития региона, выход на новые локальные и региональные уровни.

При этом уже в настоящее время закладывается не только рост широтных (запад-восток-запад) перевозок и меридиональных (юг-север-юг), но и их взаимоувязка и взаимодополнение через различные транспортные звенья, узловые стыки сегментов. В рамках этого инфраструктурного образования, с одной стороны, появилась возможность координации и взаимодействия нескольких видов транспорта, что весьма важно при огромных расстояниях и растущих объёмах перевозок для обеспечения их регулярности и надежности. С другой – развитие диверсифицированной транспортной инфраструктуры, вовлекающей в зону своего влияния огромные пространства с наличием разнообразных природных ресурсов суши и моря, будет способствовать долгосрочному комплексному развитию региона. Наконец, заложенный в БДТЭК логистический потенциал способен существенно усилить позиции России в международных транспортных перевозках – как в сухопутных, так и в морских звеньях, и через их взаимодействия. Кроме того, существуют реальные предпосылки пространственного развития в долгосрочной перспективе как транспортных звеньев, так и узловых и территориально-акваториальных структур БДТЭК, что будет инициировать новые формы пространственного развития – как во внутренних структурах, так и на их внешних сопряжениях.

5.4. Сопряжение транспортных сетей Тихоокеанской России и сопредельных стран

Дальневосточный макрорегион с включением 200-мильной морской экономической зоны (рассматриваемый как Тихоокеанская Россия) в целом является приграничным. На юге по суше на протяжении 4209,3 км регион граничит с Китаем и около 17 км – с КНДР. На востоке огромной береговой линией около 20 тыс. км регион выходит к морям и Тихому океану. Здесь через Берингов пролив регион граничит с США, а через пролив Лаперуза и Курильский – с Японией (остров Хоккайдо). Протяженность наземных государственных границ, к которым выходит Дальневосточный регион (без Забайкалья), составляет около 4226 км, а морских – более 25 тыс. км.

К настоящему времени практически все сформировавшиеся здесь виды транспорта: железнодорожный, автодорожный, морской, речной, авиационный, трубопроводный используются для реализации как межрайонных, так и разнообразных внешнеэкономических связей с соседними и более удаленными зарубежными странами. Необходимым и важнейшим условием этого является наличие тех или иных связей, сопряжений российских транспортных сетей – путей и их отдельных участков – звеньев – с зарубежными.

Несмотря на наметившийся в начале текущего столетия рост внешнеторгового оборота России с ее динамично развивающимися восточными соседями – Китаем, Японией, Республикой Корея, – его объемы остаются вдвое меньше аналогичных показателей с Европейским союзом (рис. 5.5).

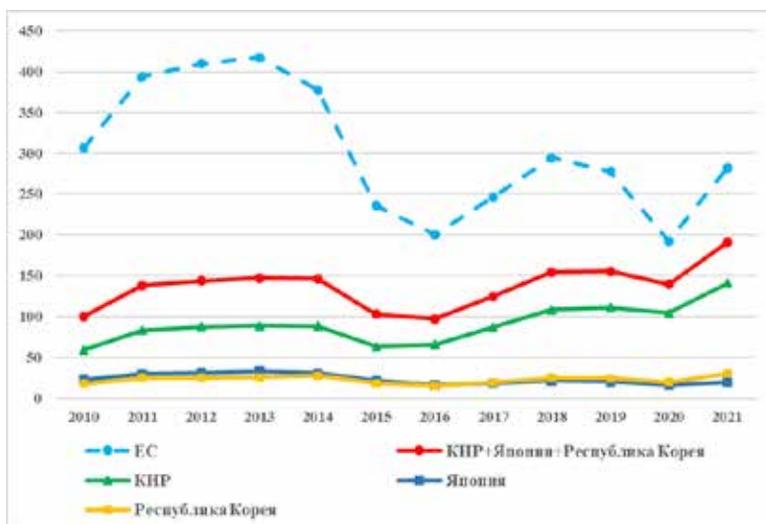


Рис. 5.5. Динамика внешнеторгового оборота России с «Западом» и «Востоком», млрд. долл.

Составлено по: Внешняя торговля России в 2017 г. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-03/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2017-godu/> (дата обращения: 02.01.2019);

Внешнеторговый оборот России и Китая в 2016 и 2017 гг. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-02/torgovlya-mezhdu-rossiy-i-kitaem-v-2017-g/> (дата обращения: 02.01.2019).

В последнее время выполнен ряд важных работ, затрагивающих и вопросы сопряжения транспортных сетей (Baklanov, Romanov, Karakin, Lankin, 2015; Бандман, Малов, 2001; Леонтьев, 2008; Речь В.В. Путина на Заседании Совета Безопасности 6 апреля 2018 г., <https://kremlin.ru/events/president/news/57213>; Romanov, Romanova, 2015; Dong S., Yang Y., Li F., et al., 2018, <https://doi.org/10.1007/s11442-018-1512-y>; Contemporary Logistics in China, 2017, <https://doi.org/10.1007/978-981-10-4178-5>).

В связи с формированием трансконтинентального транспортно-коридора «Новый Шелковый путь», отдельные варианты которого, как предполагается, будут проходить и через территорию России, стали появляться отдельные публикации, в которых «сопряжение...» рассматривается в основном в глобальном плане (К Великому океану..., 2015; Осипов, Садовничий, Якунин, 2013; Тулохонов, 1999, 2014; 2020; Хузиятов, 2007).

Типы и пространственные структуры сопряжений

В настоящее время региональная транспортная система Тихоокеанской России выполняет шесть основных групп функций:

1. Обеспечение внутрирегиональных транспортных социально-экономических связей как в пределах отдельных субъектов – краев, областей, республики, так и в целом в Дальневосточном федеральном округе.

2. Обеспечение межрегиональных связей, в том числе «северного завоза» – летних перевозок различных грузов из многих регионов России в северные районы в более благоприятных транспортно-навигационных условиях.

3. Обеспечение стыка наземных видов транспорта с морскими.

4. Реализация многих более эффективных (по сравнению с межрегиональными) внешнеэкономических связей региона через выходы к зарубежным странам и их рынкам.

5. Обеспечение транзитных экспортно-импортных перевозок грузов, товаров из других регионов России и обратно.

6. Обеспечение транзита из стран Восточной Азии в европейские и обратно.

По своему содержанию функции 3-й, 4-й и 5-й группы непосредственно связаны с реализацией разнообразных внешнеэкономических связей. В пространственном отношении базисная инфраструктура, которая обеспечивает выполнение всех этих функций, а именно – перевозки грузов, пассажиров, в целом имеет линейно-узловое сетевое выражение. В линейных звеньях происходят перемещения, перевозки, в узловых – переработка грузов и сопряжения различных видов транспорта и соответствующих звеньев транспортных сетей.

Для Тихоокеанской России особое значение имеют сопряжения наземных видов транспорта: железнодорожного, автодорожного, трубопроводного, а также речного – с морским. Подобные связи, сопряжения реализуются в специально обустроенных участках побережья – портах, куда подходят наземные виды транспорта, и с них происходит перегрузка на морские суда (Вахненко, 2002; Kachur, Vaklanov, Romanov, 2008; Семенихин, 2011; Хузиятов, 2007 и др).

В настоящее время практически все виды транспорта региона имеют связи, сопряжения с соответствующими звеньями транспортных систем зарубежных стран. Пространственно наиболее выражены такие связи, сопряжения у наземных видов транспорта: железнодорожного, автодорожного, трубопроводного. Сопряжения в морском транспорте, как и в воздушном, реализуются через использование различных портов соседних стран и судов (табл. 5.5).

Таблица 5.5

Наличие сопряжений различных видов транспорта Тихоокеанской России с соседними зарубежными странами, а также – возможностей в перспективе

Вид транспорта	Наличие + или отсутствие сопряжений со странами; (+) – возможности в перспективе				
	КНР	КНДР	Япония	США	Монголия
Железнодорожный	+	+	– (+)	–	+
Автомобильный	+	– (+)	–	–	+
Речной	+	–	–	–	–
Морской	+	+	+	+	–
Авиационный	+	+	+	+	+
Трубопроводный	+	– (+)	– (+)	–	(+)

Под сопряжениями транспортных сетей соседних стран понимается наличие одного или нескольких трансграничных транспортных звеньев, непосредственно связывающих национальные транспортные магистрали (или участки транспортной сети), проходящие на том или ином удалении от государственной границы, и обеспечивающие необходимые на данном этапе транспортные взаимодействия. В целом, трансграничные сопряжения транспортных сетей являются, с одной стороны, следствием развития внешнеэкономических связей, а с другой – эволюции, развития национальных транспортных сетей, теоретические аспекты которой рассматривались С.А. Тарховым, В.Н. Бугроменко и другими авторами (Азиатская часть России..., 2012; Безруков, Дашпилов, 2010; Бугроменко, 1982, 1987; Бугроменко, Филь, Шубин, 2009; Тархов, 2005, 2015; и др).

Связывающие национальные транспортные сети транспортные звенья – как участки железной или автомобильной дороги, пересекающие государственную границу, по существу, являются трансграничными. Они состоят из двух национальных участков транспортной сети и непосредственно – транспортного перехода через границу. В пределах пограничных транспортных переходов осуществляются перегрузки из одних транспортных средств в другие, формирование новых составов и т.п. Здесь же может иметься специальное оборудование, например, для переходов на другую колею, площадки для формирования составов, смены локомотивов, электровозов, автобусов и т.п. Поэтому трансграничное транспортное звено в более общем виде состоит из участка транспортной сети (того или иного вида транспорта), пересекающего государственную границу, а также – двух национальных приграничных транспортных узлов – парных узлов сопряжения, где осуществляются функции перегрузки, логистики, технического обслуживания и т.п. Сочетание двух узлов сопряжения, расположенных по обе стороны государственной границы и связывающего их участка транспортной сети в пределах соответствующего ареала трансграничной территории можно рассматривать как трансграничную зону сопряжения (рис. 5.6).

За пределами трансграничного транспортного звена размещаются транспортные узлы – национальные, которые выполняют основные функции во внутреннем грузообороте. После таких националь-

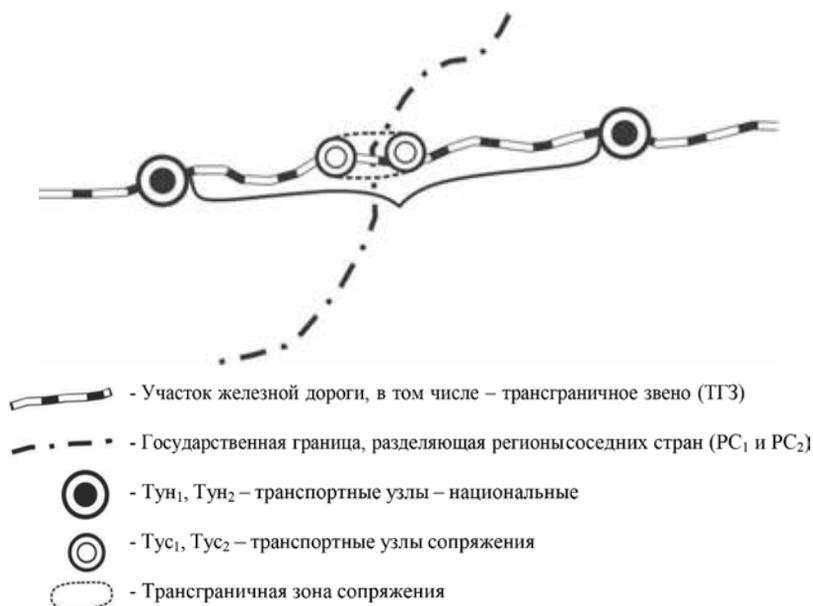


Рис. 5.6. Трансграничное транспортное звено в сопряжении железных дорог двух соседних стран

ных транспортных узлов – в трансграничных звеньях – остаются в основном экспортно-импортные грузы и перевозки (Бакланов, Романов, и др., 2020).

По пространственным особенностям трансграничные транспортные звенья на юге Тихоокеанской России имеют различные типы сопряжений с национальными транспортными сетями или их частями. Обобщенно нами выделены следующие типы (рис. 5.7 а, б, в, г).

Тип **а** представлен, по существу, единой транспортной магистралью, которая пересекает государственную границу. При этом национальный участок дороги переходит в трансграничное звено с двумя узлами сопряжения, а затем – в другой национальный участок дороги. До трансграничного звена по подобным национальным участкам, как правило, выполняются и значительные внутренние перевозки, и международные. А по трансграничному звену – в основном – международные. Этот тип, например, отражает участок транспортной сети: Уссурийск–Гродеко-

во–Суйфэньхэ, Чита-Забайкальск-Манчжурия, Улан-Удэ-Наушки-Сухэ-Батор.

Тип **б** формируется при различных уровнях развития транспортной сети в соседних регионах двух стран. Например, в P_1 транспортная сеть более развита, более развиты и внутренние национальные перевозки. От одной из транспортных магистралей построены ответвления в соседнюю страну (регион P_2). Части этих ответвлений явля-

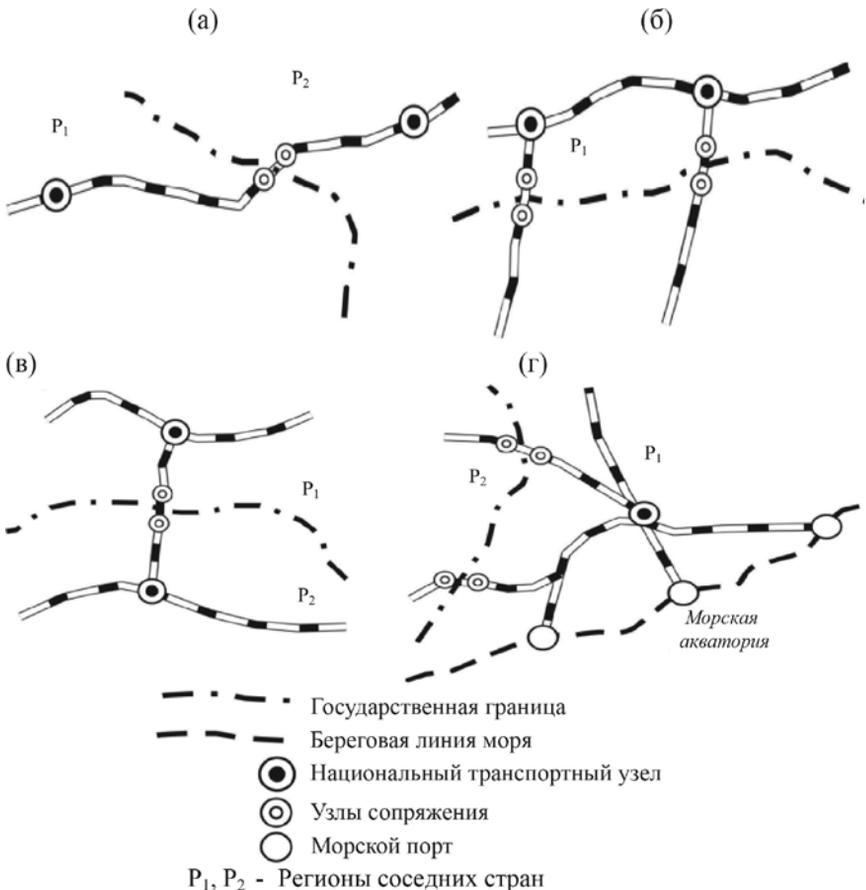


Рис. 5.7. Типы сопряжений национальных транспортных звеньев двух соседних стран (пояснения в тексте)

ются трансграничными транспортными звеньями, а затем они переходят в национальные транспортные линии соседней страны.

Тип **в** характерен для регионов соседних стран с достаточно развитыми внутренними транспортными сетями. При развитии внешнеэкономических связей строятся трансграничные транспортные звенья. Этот тип отражает, например, связи Транссиба и Китайской восточной железной дороги (КВЖД) через Благовещенск–Хэйхэ.

Тип **г** отражает вариант, когда крупная транспортная магистраль заканчивается, подходя, например, к морскому побережью. При этом от нее отделяются несколько ответвлений: во-первых – к морским портам, где происходит сопряжение наземных транспортных путей с морским транспортом, осуществляющим перевозки в зарубежные страны. Во-вторых – для переходов в соседние страны к их наземным транспортным сетям. Этот тип наиболее сложный, он характерен, например, для конечной части Транссиба, подходящей к Владивостоку с ответвлениями к портам Находка, Восточный и другим, а также – наземным переходам в Китай и КНДР.

Характеристика транспортных сопряжений

Современный этап в развитии транспортно-экономических сопряжений Тихоокеанской России с сопредельными странами во многом связан с ее уникальным экономико-географическим положением (прежде всего – близостью) относительно динамично развивающихся стран Востока Евразии. Это дополняется спецификой геополитического положения стратегически важного региона России – его непосредственным контактом здесь с крупнейшими странами мира – США, Китаем, Японией.

В последние десятилетия на сопредельных с Тихоокеанской Россией территориях других стран – Северо-Востока Китая, Японии, а также в КНДР и Республике Корея, – наземная транспортная сеть (железнодорожная, автодорожная) активно модернизировалась.

В Китае к 2015 г. завершилось создание «всеобъемлющей» системы транспортно-экономических коридоров, условно называемых «5 горизонтальных и 5 вертикальных дорог», призванной обеспечить современной транспортной инфраструктурой равномерно всю территорию страны, в том числе и – отдаленных регионов (Contempro-

rary Logistics..., 2017, <https://doi.org/10.1007/978-981-10-4178-5>). В рамках госпрограммы, в 2006–2015 гг. в Северо-Восточном Китае¹⁵, территория которого на протяжении более 4 тыс. км непосредственно граничит с дальневосточными районами России, было завершено строительство новых или реконструкция имеющихся железных дорог и автомагистралей, связывающих основные приграничные с РФ окружные города с национальными магистралями: Цицикар–Харбин, Харбин–Далянь. Вдоль последних, а также на участке Чанчунь–Хуньчунь, возведены высокоскоростные железные дороги (Сазонов, 2018; Dong S., Yang Y., Li F., et al., 2018).

Дальнейшее развитие транспортной сети в Северо-Восточном Китае, в том числе в виде высокоскоростных дорог в широтном направлении предусматривается в рамках государственного мегапроекта Китая: «Один пояс – один путь». Этот проект охватывает несколько вариантов транспортных связей Восточного и Западного Китая с Европой, в том числе и через Монголию, Казахстан и Россию (К Великому океану..., 2015; Romanov, Romanova, 2015; Сазонов, 2018; Dong S., Yang Y., Li F., et al., 2018; Contemporary Logistics..., 2017, <https://doi.org/10.1007/978-981-10-4178-5>).

Дун Сочен и др. (Сазонов, 2018; Dong S., Yang Y., Li F., et al., 2018; Contemporary Logistics..., 2017, <https://doi.org/10.1007/978-981-10-4178-5>) считают, что создание скоростного железнодорожного сообщения в экономическом коридоре КНР–Монголия–Россия следует рассматривать как наиболее действенный способ увеличения в настоящее время связности транспортных инфраструктур на востоке Северной Евразии. При этом предложена «интегрированная модель оценки социально-экономических и экологических рисков», которые могут возникать в ходе строительства и эксплуатации скоростных магистралей в трансграничных регионах Китая, Монголии и России.

В настоящее время между Россией и сопредельными районами Китая и КНДР в пределах Дальневосточного таможенного управления (ДВТУ) действуют 16 пунктов пропуска через государственные

¹⁵ Северо-Восточный Китай – один из 4-х крупных макрорегионов КНР. В него входят провинции: Хэйлунцзян, Цзилинь, Ляонин и Автономный район Внутренняя Монголия. Все эти регионы, кроме провинции Ляонин, непосредственно выходят к дальневосточным границам России.

границы. Соответственно, можно выделить 16 транспортных узлов сопряжения. Последние в их взаимодействиях с узлами сопряжения соседней страны образуют 16 пограничных переходов (рис. 5.8, табл. 5.6, 5.7).

Таблица 5.6

Группировка действующих узлов сопряжения (пунктов пропуска) Дальнего Востока на российско-китайских и российско-корейском участках государственной границы по объемам грузооборота (2017 г.)

Группа	Парные узлы сопряжения (пункты пропуска)	Вид международного транспортного сообщения	Объем грузооборота, т
I (свыше 1 млн т)	1. Пограничный–Суйфэньхэ	Железнодорожный	10177033
	2. Махалино–Хуньчунь	Железнодорожный	2 267703
	3. Хасан–Туманган	Железнодорожный	1 931870
II (100 тыс.–1млн т)	4. Пограничный–Суйфэньхэ	Автомобильный	712130
	5. Хабаровск–Фуюянь	Речной	392816
	6. Полтавка–Дуннин	Автомобильный	372815
	7. Благовещенск–Хэйхэ	Смешанный	231075
III (менее 100 тыс. т)	8. Краскино–Хуньчунь	Автомобильный	94225
	9. Нижнеленинское–Тунцзян	Смешанный	77965
	10. Амурзет–Лобэй	Смешанный	53803
	11. Марково–Хулинь	Автомобильный	41209
	12. Поярково–Сюнькэ	Смешанный	13374
	13. Турий Рог–Мишань	Автомобильный	11676
	14. Покровка–Жаохэ	Смешанный	11354
	15. Верхнеблаговещенский	Смешанный	401
	16. Сковородино–Мохэ	Смешанный	30

Примечание. Верхнеблаговещенский – временный пункт пропуска, установленный на период строительства подводного газопровода через р. Амур. Смешанные пункты пропуска – автомобильно-речные, через р. Амур и Усури.

Составлено по: Внешняя торговля России в 2017 г. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-03/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2017-godu/> (дата обращения 02.01.2019); Внешнеторговый оборот России и Китая в 2016 и 2017 гг. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-02/torgovlya-mezhdru-rossii-i-kitaem-v-2017-g/> (дата обращения 02.01.2019); Дальневосточное таможенное управление. Структура ДВТУ <http://dvtu.customs.ru/folder/13516> (дата обращения 02.01.2019); Семенихин Я.Н., 2011.

Таблица 5.7

Типы транспортных сообщений и объемы перемещаемых грузов через российско-китайскую и российско-корейскую границы в пределах деятельности ДВТУ, 2017 г.

Тип транспортных сообщений через государственную границу на Дальнем Востоке	Количество парных узлов сопряжений и п/п (включая временные)	Объем грузов, перемещенных через Дальневосточные пункты пропуска, т		
		в Россию	из России	всего перемещено грузов (т/%)
Железнодорожные	3	221118	14 155488	14 376 606/87,7
Автомобильные	5	470333	761722	1 232 055/7,5
Смешанные (автомобильно-речные)	7	132488	255514	388 002/2,4
Речные	1	24060	368756	392 816/2,4
Итого	16	847 999	15 541480	16 389 479/100

Составлено по: Внешняя торговля России в 2017 г. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-03/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2017-godu/> (дата обращения 02.01.2019); Внешнеторговый оборот России и Китая в 2016 и 2017 гг. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-02/torgovlya-mezhdu-rossiye-i-kitaem-v-2017-g/> (дата обращения 02.01.2019); Дальневосточное таможенное управление. Структура ДВТУ <http://dvtu.customs.ru/folder/13516> (дата обращения: 02.01.2019); Семенихин Я.Н., 2011.

В состав пограничных переходов, кроме пар транспортных узлов сопряжения, входят службы таможенного досмотра и паспортного контроля и др.

Из 16 пар действующих транспортных узлов сопряжения и соответствующих им пунктов пропуска по обе стороны границы 15 расположены на российско-китайских участках государственной границы и лишь одна пара железнодорожных узлов сопряжения (Хасан–Туманган) – на российско-корейском. В числе пунктов пропуска, расположенных в пределах российско-китайского участка, имеется один временный пункт пропуска – Верхнеблаговещенский (вблизи г. Благовещенска), установленный на период строительства подводного газопровода через р. Амур.

Узлы сопряжения (пункты пропуска) международных транспортных коридоров значительно различаются как по типам проходящих через них транспортных путей, так и по объемам перемещаемых гру-

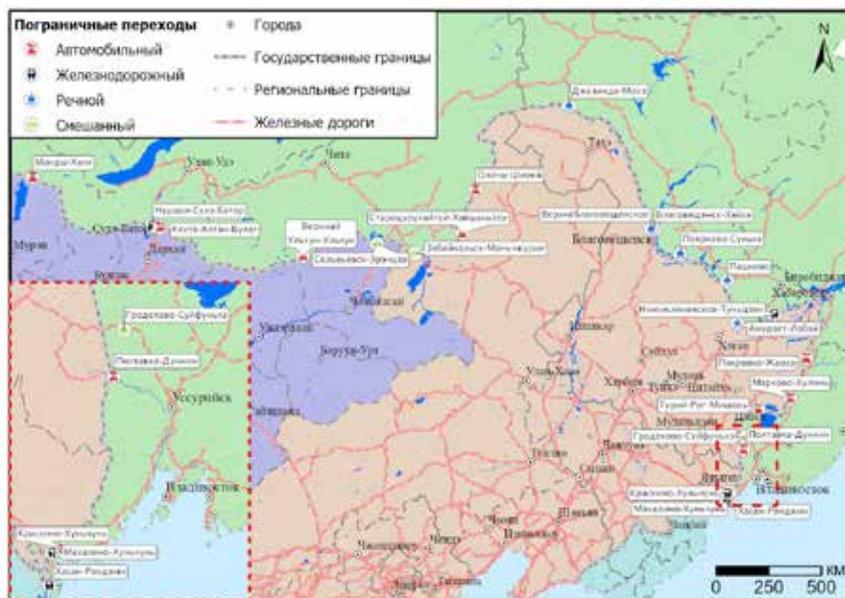


Рис. 5.8. Транспортная инфраструктура в трансграничной зоне Востока Евразии. (Источник: Бакланов, Романов и др, 2020; дополнения – К. Ю. Базаров)

зов и пассажиров. Как видно из табл. 5.6., наибольшие объемы грузов – более 80 % перевозятся железнодорожным транспортом.

При этом около 70% всех железнодорожных грузоперевозок приходится на пункт пропуска «Пограничный–Суйфэньхэ». Различия в объемах грузоперевозок через этот наиболее крупный и другие железнодорожные пункты пропуска можно рассматривать и как потенциал роста для последних. Определенные потенциалы развития имеются и в других типах пунктов пропуска – автомобильных, смешанных (табл. 5.6, 5.7).

Если сравнить фактические перевозки со средними их значениями по разным видам международных транспортных сообщений (табл. 5.6), то можно отметить наличие значительных резервов роста грузоперевозок по каждому из них.

Несмотря на то, что через автомобильные и смешанные пограничные переходы пока перевозятся незначительные объемы грузов,

они в целом существенно дополняют железнодорожные, их намного больше, и они более равномерно размещены вдоль границы. Кроме того, они в большей мере обеспечивают международные грузоперевозки региональных и местных грузов и пассажиров.

Учитывая значительно большую роль в международных грузоперевозках железнодорожного транспорта, нами предлагается создание ряда новых железнодорожных переходов на протяженной российско-китайской границе.

В последние 7–8 лет на железнодорожных пунктах пропуска и в целом по всей совокупности видов международных сообщений Дальнего Востока отмечается устойчивая тенденция роста объемов грузоперевозок: за этот период произошло более чем удвоение объемов грузопотоков (рис. 5.9). При этом, увеличение объемов отмечается как в экспорте, так и в импорте.

Несмотря на достаточно большое количество пунктов пропуска (15 действующих) и наметившиеся в последние 7–8 лет тенденции увеличения объемов проходящих через них международных грузов, в целом все-таки перевозятся сравнительно небольшие объемы, всего – 16,4 млн т в 2017 г. Это немногим больше, чем перемещается, например, через один соседний Забайкальский пункт пропуска («Забайкальск–Маньчжурия») – в 2017 г. здесь прошло около 15,5 млн т грузов (по данным ОАО «РЖД»).

Основной объем грузоперевозок обеспечивают три железнодорожных пункта пропуска: Пограничный–Суйфэньхэ (10.2 млн т в 2017 г), Махалино–Хуньчунь (2.3 млн т) и Хасан–Туманган (1.9 млн т). Это во многом связано с тем, что большая часть перемещаемых здесь грузов являются транзитными, идущими из сибирских и европейских регионов РФ и других стран. В условиях реализации государственной политики «разворота России на Восток» можно ожидать дальнейшего увеличения объемов, перемещаемых через дальневосточные пункты пропуска, международных грузов. Поэтому повышению пропускной способности этих пунктов следует уделить первоочередное внимание.

Сравнительно большие объемы грузов (более 700 тыс. т) и пассажиров перемещаются также через автопереход «Полтавка». В целом же объемы перемещаемых грузов через автомобильные, речные и смешанные пункты пропуска, невелики.

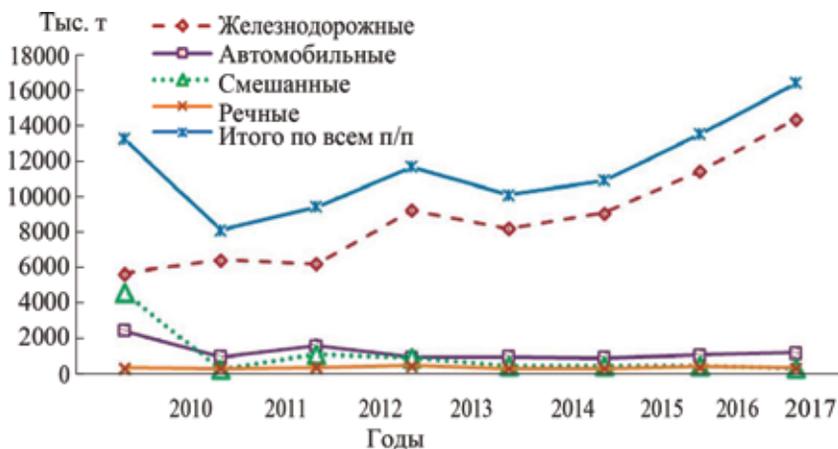


Рис. 5.9. Динамика объемов грузоперевозок через Дальневосточные пункты пропуска на российско-китайских и российско-корейском участках государственной границы России, тыс. т.

Составлено по: Внешняя торговля России в 2017 г. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-03/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2017-godu/> (дата обращения 02.01.2019); Внешнеторговый оборот России и Китая в 2016 и 2017 гг. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-02/torgovlya-mezhdu-rossiy-i-kitaem-v-2017-g/> (дата обращения 02.01.2019); Дальневосточное таможенное управление. Структура ДВТУ <http://dvtu.customs.ru/folder/13516> (дата обращения: 02.01.2019); Семенихин Я.Н., 2011.

Кроме грузоперевозок практически через все пункты пропуска перемещается большое количество пассажиров – более полутора миллионов человек в год. Основной международный пассажирский поток идет через пункты пропуска Пограничный–Суйфэньхэ, Благовещенск–Хэйхэ, Хабаровск–Фуюаянь, Махалино–Хуньчунь, Хасан–Туманган.

Перспективные направления развития

Важным направлением коренной модернизации транспортной сети и инфраструктуры в трансграничном пространстве юга Дальнего Востока должно стать расширение сфер влияния как существующих, так и перспективных международных транспортных коридоров, которые связывали бы экономически развитые пространства Тихоокеанской России и сопредельных стран. В настоящее время уже дей-

ствуется МТК «Приморье-1», обеспечивающий перевозки международных грузов от Харбина до портов Владивостока и Находки и обратно. Он «работает» через пункты пропуска «Пограничный–Суйфэньхэ». Также действующим является МТК «Приморье-2», проходящий через пункт пропуска «Махалино– Хуньчунь» и обеспечивающий перевозки международных грузов из китайской провинции Цзилинь до российских портов Посьет, Славянка, Зарубино. Эти МТК имеют большие перспективы развития, так как они дают промышленно развитым северо-восточным провинциям Китая прямой выход к портам Японского моря.

Потенциально перспективным является формирование МТК Сковородино–Мохэ с охватом большой зоны влияния, соединяющего ресурсонасыщенный юг Якутии с промышленными районами Северо–Востока Китая. Здесь через автомобильно-речной пункт пропуска «Сковородино–Мохэ» пока перемещаются небольшие объемы грузов. Однако в 2011 г. здесь в товарообмен между сопредельными странами включился также международный нефтепровод «Сковородино–Мохэ». В 2017 г. по нему в КНР уже было поставлено 16,5 млн т нефти, а в 2018 г., в связи с завершением строительства НПЗ в Дацине, планируется транспортировать до 30 млн. В перспективе этот МТК, дополненный мостовым переходом через р. Амур, может использоваться для поставок в Китай азотных удобрений из Свободненского газохимического комплекса.

Одним из весьма значимых может стать транспортное сопряжение парных узлов «Благовещенск–Хэйхэ» (рис. 5.8). В настоящее время через эти пункты пропуска в год перемещается около 230 тыс. т международных грузов и сравнительно большое количество пассажиров. С завершением строительства автомобильного моста через р. Амур перевозки возрастут в несколько раз – по проекту мост «Благовещенск–Хэйхэ» рассчитан на грузопоток до 6 млн т/год и 3 млн пассажиров. В случае создания здесь в перспективе и железнодорожного моста, пограничный переход с узлами сопряжения «Благовещенск–Хэйхэ» может заработать еще масштабнее, формируя грузопотоки из обширных зон влияния.

Потенциально мощным сопряжением железных и автомобильных дорог Дальнего Востока России и Северо-Востока Китая ста-

новится международный транспортный коридор, который обеспечивает перевозки железорудных конкреций от Кимкано-Сутарского горно-металлургического ГОКа в Еврейской автономной области до пункта пропуска Нижнеленинское–Тунцзян. С завершением строительства железнодорожного моста через Амур здесь появился новый МТК от Кимкано-Сутарского ГОКа до мостового перехода для перевозки больших объемов массовых грузов: железной руды, угля, сои, зерна и др.

Потенциально одним из перспективных транспортных сопряжений является корейское – с узлами сопряжения «Хасан–Туманган», которое уже связано железной дорогой с Владивостоком, с одной стороны, а с другой – с северо- и южнокорейскими городами: Раджин, Пхеньян, Сеул и Пусан. При оздоровлении политической ситуации на Корейском полуострове этот МТК, напрямую соединяющий Транссибирскую и Транскорейскую магистрали и, соответственно, оба корейских государства с Россией и Европой, может стать одним из наиболее грузонапряженных на Востоке Евразии.

В более отдаленной перспективе, после строительства мостового перехода с материка на о. Сахалин (через Татарский пролив), возможно сопряжение железных дорог о-ов Сахалин и Хоккайдо (Япония). В этом случае транспортные связи двух соседних стран станут более устойчивыми, а Япония будет иметь железнодорожный выход на евразийский материк. Со временем появятся возможности формирования международного «инфраструктурного кольца» вокруг Японского моря: транспортного, энергетического, трубопроводного.

Важнейшей общей задачей является коренная модернизация транспортной и таможенной инфраструктуры в узлах и зонах сопряжения во всем трансграничном пространстве Тихоокеанской России (Малов, 2012, 2014; Приграничное сотрудничество..., 2017; Речь В.В. Путина...6 апреля 2018 г., <https://kremlin.ru/events/president/news/57213>).

Процесс формирования и развития сопряжений национальных транспортных сетей на Северо-Востоке Евразии охватывает более чем столетний период, начиная со строительства отдельных звеньев Китайской Восточной железной дороги и Транссиба, и организации регулярного морского сообщения в Японском море.

С учетом долгосрочной перспективы в пределах дальневосточных участков национальных транспортных сетей необходимо создать еще несколько современных железнодорожных узлов сопряжения и соответствующих пунктов пропуска: «Сковородино–Мохэ», «Благовещенск–Хэйхэ», «Нижнеленинское–Тунцзян», где прогнозируется значительное увеличение грузопотоков. В узлах сопряжения «Хасан–Туманган», через которые (при благополучном разрешении геополитических проблем на Корейском полуострове) уже в ближайшей перспективе можно ожидать перемещение значительных объемов транзитных грузов в европейском направлении и обратно, необходимо провести модернизацию имеющегося железнодорожного пункта пропуска, и дополнительно построить автодорожный мостовой переход через р. Туманную, в целях увеличения его пропускной способности.

Наряду с широтными трансконтинентальными магистралями «Новый шелковый путь» и столетием ранее построенным Транссибом, на Евразийском континенте начинается новый этап развития транспортно-геополитического мегапроекта Северного морского пути и подходов к нему в меридиональном направлении, в том числе – вдоль тихоокеанского побережья. Он формируется в целом в трансграничном пространстве Северо-Востока Евразии (включая российский Дальний Восток, Северо-Восток Китая, Японию и Корейский полуостров) и прилегающих тихоокеанских акваторий на основе сопряжения морских путей в районе государственных границ и создания ряда наземных транспортных подходов к побережью. При этом, в зонах государственных границ происходят непосредственные сопряжения национальных транспортных сетей международными трансграничными транспортными звеньями. Все это создает долгосрочные предпосылки пространственного развития макрорегиона.

6.1. Устойчивое развитие приморских регионов

В начале 90-х годов XX столетия была выдвинута парадигма устойчивого развития стран и регионов. Она быстро завоевала популярность в мире. Во многих странах, включая Россию, были приняты законодательные и программные документы достижения такого типа развития. Однако до сих пор остается нерешенной большая научная составляющая проблемы — особенно на региональном уровне, в том числе в обосновании принципов, механизмов, путей достижения и управления устойчивым развитием, а особенно, — в их практической реализации. К настоящему времени можно считать доказанным, что в основе представлений об устойчивом развитии лежат стабильные качественно-количественные приращения в экономической и социальной сфере и качественные в экологической сфере страны или региона и их сбалансированное развитие (Агафонов, Исляев, 1995; Лавров, 1995; Лавров, Селиверстов, 1996; Кондратьев, 1997; Кондратьев, Крапивин, Савиных, 2003; Котляков, 1997; Глазовский, 1999, 2006; и др). При этом важно достижение параметров устойчивого развития во всем пространстве района.

Несмотря на общность подхода к устойчивому развитию всех регионов, имеются существенные различия исходных проблем и ограничений, а также факторов, особенно географических, и путей достижения устойчивого развития для районов разных типов, в том числе континентальных, приморских, трансграничных (Глазовский, 1999; Бакланов, 2005; Переход к устойчивому развитию..., 2002; Тулохонов, 1999; Бакланов, 2001; Винокуров, Красноярова, Овдиенко, и др. 2003; Винокуров, Красноярова, 2006; Экологически ориентированное планирование, 2002; Сдасюк и др., 2012; Wehong, C., Baklanov, 2009; Федоров, Корнеевец, 2009). Социальные факторы (связанные с поддержанием достаточной численности и структуры населения, ка-

чества его жизни), экономические (обеспечивающие достаточный потенциал ресурсов расширенного эффективного воспроизводства), инновационные (связанные с необходимостью качественного обновления технологий, продуктов и услуг), а также экологические (обеспечивающие сохранение достаточного природно-ресурсного потенциала и хороших качеств окружающей среды) одинаково важны для регионов всех типов. Однако географические факторы: географическое, в том числе экономико-географическое, положение, природно-ресурсный потенциал, его размещение и динамика, различия природных условий, сложившиеся территориальные структуры хозяйства и расселения населения — значительно дифференцированы в пространстве. В то же время все они существенно влияют на эффективность социальных, экономических и экологических факторов устойчивого развития, а также — определяют многие черты пространственного развития. Для приморских регионов они более сложны и менее изучены.

При этом в качестве наиболее полного объекта оценок, планирования и управления достижения и поддержания устойчивого развития необходимо выделять интегральную географическую систему или их сочетание, охватывающее регион. Основа устойчивого развития региона — региональное природопользование, включая освоение аква-территориальных сочетаний природных ресурсов и формирование пространственных структур природопользования с учетом всего сочетания географических факторов в пределах интегральной геосистемы, которые имеют большую специфику в приморских регионах. На долгосрочное развитие приморских регионов значительное влияние оказывают геополитические факторы, прежде всего особенности их геополитического положения, в том числе трансграничность.

Общие принципы, подходы и цели устойчивого развития излагаются в работах (Агафонов, Исляев, 1995; Лавров, Селиверстов, 1996; Кондрагьев, 1997; Глазовский, 1999; и др). Особенности географического подхода и большой роли географических наук рассмотрены в работах (Глазовский, 1999; Тикунов, Цапук, 1999; Бакланов, 2005; Переход к устойчивому развитию..., 2002; Тулохонов, 1999; Бакланов, 2001; Винокуров, Красноярова, Овдиенко и др., 2003; Семенов, Белов, Суворов и др., 2007; Сдасюк и др., 2012; Wehong C., Baklanov,

2009; Федоров, Корнеевец, 2009; Sikka G., Yenneti K., Singh R. B., 2021). Важнейшим методологическим принципом устойчивого развития как на уровне страны, так и на региональных уровнях является достижение сбалансированности развития в экономической, социальной и экологической сферах (Глазовский, 1999; Бакланов, 2001; 2002; 2005; Винокуров, Красноярова, Овдиенко и др., 2003; Wehong, C., Baklanov, 2009). Этот процесс усложняется с учетом нелинейности и цикличности регионального развития, отдельные аспекты которого рассматриваются в ряде работ (Wehong C., Baklanov, 2009; Бабурин, 2009). Большое значение имеет обоснование различных показателей, или индексов, устойчивого развития (Тикунов, Цапук, 1999; Бакланов, 2005; Переход к устойчивому развитию..., 2002; Sustainability Development..., 1994; Wehong C., Baklanov, 2009; Varinova, Zemtsov, 2020; Особенности устойчивого развития городских территорий, где отмечается высокая концентрация населения и различных видов деятельности, изложены в работах (Переход к устойчивому развитию..., 2002; Тулохонов, 1999; Винокуров, Красноярова, Овдиенко и др., 2003; Wehong C., Baklanov, 2009; Кузнецова, 2015), а сельских территорий с особым значением природно-ресурсных факторов — в (Переход к устойчивому развитию..., 2002; Тулохонов, 1999; Винокуров, Красноярова, Овдиенко и др., 2003; Тишков, Кoryтный, Сдасюк, Ключев, 2012; Kudryavtseva, Malikova, Egorov, 2021). Особый интерес представляют оценки проблем устойчивого развития замкнутых сообществ приморских территорий (Волошенко, Михайлова, 2012). Важнейшим инструментом достижения и последующего поддержания устойчивого развития как в стране, так и в различных районах является стратегическое планирование (Eremchenko, Tikunov, Strobl J., Del Mastro A., Monaco F., 2021), включая многоуровневое территориальное (Переход к устойчивому развитию..., 2002; Wehong C., Baklanov, 2009; Seliverstov, Melnikova, 2013), а для приморских районов — еще и морское пространственное (Скaтерщиков, Чистобаев, 2014; Эйлер, 2014). Необходимо моделирование регионального развития, в том числе использование балансовых подходов (Бакланов, 2001; 2018). Тем не менее остается недостаточно обоснованным выделение интегральных географических систем в качестве наиболее

полного объекта анализа, оценок, расчетов прогнозных вариантов регионального устойчивого развития. Для приморских регионов такие геосистемы должны охватывать и аква-территориальные части.

Многочисленные исследования проблем устойчивого развития регионов, в том числе и наши (Глазовский, 1999; Бакланов, 2001; 2005; 2022; Переход к устойчивому развитию..., 2002; Тулохонов, 1999; Винокуров, Краснаярова, Овдиенко, и др. 2003; Бакланов, Каракин, 2010; Towards a Green Economy..., 2011; Sustainability Development..., 1994; Тишков, Корытный, Сдасюк, Клюев, 2012; Wehong C., Baklanov, 2009; Бабурин, 2019; и др), показывают, что для достижения стабильного развития, сбалансированного в социальной, экономической и экологической сферах региона, на этапе разработки долгосрочных программ необходимо выполнение следующих условий.

1. Охват целостной географической системы, включая ее природную, природно-ресурсную, экологическую и социально-экономическую структуры, то есть рассмотрение всей интегральной геосистемы, вмещающей регион в целом.

2. Охват динамики этой геосистемы в течение длительного периода, в том числе ретроспективного и прогнозного.

3. Моделирование структуры и динамики интегральной геосистемы и расчет сбалансированного варианта ее устойчивого развития. На этой основе можно получить модель устойчивого развития региона как эффективный, гармоничный образ его будущего.

4. Стратегическое планирование и текущее оперативное управление с целью последующей реализации модели устойчивого развития региона. Объектом анализа, моделирования, расчетов, а также планирования и управления должна стать интегральная геосистема или их сочетание, охватывающее, включающее весь регион, например, тот или иной субъект РФ.

5. Разнообразная информация для подобных оценок, расчетов, моделирования, планирования и управления, которая, во-первых, должна быть систематизирована, привязана к территории, в том числе в виде соответствующих региональных геоинформационных систем, а во-вторых, непрерывно обновляться за счет мониторинга изменяющихся структур геосистемы и периодических прогнозных расчетов.

6. В конечном итоге – организация регионального мониторинга устойчивого развития, важнейшей базисной составляющей которого должен стать мониторинг регионального природопользования (Бакланов, 2021).

Взаимосвязанными частными объектами такого мониторинга должны стать географические факторы, в том числе их изменения во времени, динамика. Такие факторы, как географическое и экономико-географическое положение, природные условия региона, достаточно стабильны, мало изменяются во времени, но их воздействия на региональное развитие преломляются через другие, менее стабильные факторы. Природно-ресурсный потенциал территории, акватории более изменчив, его динамика определяется естественными процессами и воздействием человека, включая как добычу и использование, так и техногенные воздействия на природные ресурсы. Территориальные структуры хозяйства и расселения населения, обладая значительной инерционностью, могут существенно изменяться в процессе своего функционирования и развития.

Для приморских регионов эти географические факторы имеют свою специфику, которая влияет на достижение и поддержание устойчивого развития (табл. 6.1).

Для приморских регионов прежде всего характерно формирование контактных структур и функций — в природно-экологической, природно-ресурсной и социально-экономической сферах. В результате, в этих сферах происходит образование аква-территориальных структур (Бакланов, 2001; Геосистемы Дальнего Востока, 2010; Wehong C., Vaklanov, 2009). Следовательно, в качестве более полного объекта анализа, моделирования, планирования и управления необходимо выделять территориально-акваториальные регионы, включающие территорию приморских районов и прилегающие к ним пространства морской акватории в пределах 200-мильной морской исключительной зоны. Общее географическое пространство такого региона можно рассматривать как интегральную геосистему, которая состоит из сочетания наземных, территориальных геосистем, прибрежно-морских аква-территориальных и морских акваториальных геосистем, достаточно тесно связанных и взаимодействующих между собой.

Особенности географических факторов и ограничений устойчивого развития приморских регионов

Географические факторы	Особенности для приморских регионов
Географическое, в том числе экономико-географическое, положение региона	Широкий выход к морям, океану; большая береговая линия и морское побережье как специфический природный ресурс; формирование контактных структур и функций в зоне «суша — море»
Природные условия и их пространственная дифференциация	Воздействие морских, в том числе экстремальных, природных процессов и опасных явлений, влияние морского муссонного климата на значительную прибрежную территорию
Природно-ресурсный потенциал, его размещение и динамика	Выход на разнообразные природные ресурсы моря, в том числе возобновляемые; возможности комплексирования их с природными ресурсами прибрежной суши
Сформировавшиеся территориальные структуры хозяйства и расселения населения	Большая роль прибрежных социально-экономических центров; благоприятные возможности развития морехозяйственных видов деятельности, в том числе морского транспорта, добычи и переработки морских ресурсов, морской рекреации

В целом можно выделить следующие проблемы и ограничения, а также благоприятные факторы и предпосылки в достижении и поддержании устойчивого развития в приморских регионах (табл. 6.2).

Большую роль в устойчивом пространственном развитии морских регионов имеют прибрежно-морские зоны (и геосистемы) и сеть прибрежных поселений. С одной стороны, они обеспечивают освоение и использование морских природных ресурсов, морского транспортно-го потенциала, а с другой — являются связующими звеньями между морскими и наземными геосистемами и их структурами, в том числе в развитии морехозяйственных видов деятельности (Бакланов, 2001; Бакланов, Каракин, 2010; Волошенко, Кузнецова, 2014).

В связи с этим в приморских регионах предлагается выделять ряд пространственных уровней — зон, районов с различной ориентацией

Таблица 6.2

Общие проблемы и ограничения, благоприятные факторы и предпосылки устойчивого развития приморских регионов

Проблемы, ограничения	Благоприятные факторы и предпосылки
Негативное влияние морских опасных явлений (морских волн, цунами, штормов, тайфунов и др)	Доступность разнообразных морских природных ресурсов, в том числе многих возобновляемых (биологических, энергетических, рекреационных)
Необходимость укрепления морских берегов, создания дорогостоящих систем берегозащиты. Большие капитальные затраты на строительство глубоководных портов	Возможность широкого использования более дешевого морского транспорта. Доступность и возможность использования многих рынков, прилегающих к соответствующим акваториям, в том числе зарубежным
Тяжелые морские льды, многолетняя мерзлота и низкие температуры в арктической зоне	Более короткие и доступные к побережью звенья Северного морского пути

на морские природные ресурсы и морехозяйственную деятельность (табл. 6.3). Основным критерием их выделения выступает удаленность от морского побережья.

Базисную роль в устойчивом пространственном развитии приморских регионов играет региональное природопользование и его пространственные структуры. Основным принципом их формирования и функционирования должно стать максимально длительное сохранение достаточного природно-ресурсного потенциала — как в наземных, так и в морских геосистемах. Следовательно, в качестве важнейшей задачи мониторинга регионального природопользования необходимо рассматривать слежение за динамикой природно-ресурсного потенциала наземных и морских геосистем в условиях их освоения и социально-экономического развития региона.

Нами было показано, что природные ресурсы и в пределах суши, и морские существуют не изолированно друг от друга, а в разнообразных связях и отношениях, то есть в виде территориальных и аква-территориальных природно-ресурсных сочетаний, и систем (Бакланов, 2007; 2010; 2019; Геосистемы Дальнего Востока..., 2010). В связи с

Схема зонирования приморских территорий

Пространственные уровни зонирования	Обобщенная ширина зон (от побережий)	Основные свойства, важные для устойчивого развития
Прибрежная зона	Территория до 50 км от береговой линии с размещением прибрежных центров, поселений	Характеристика береговой линии и ресурсные свойства морских побережий; природные ресурсы морских акваторий в пределах 200-мильной зоны; социально-экономический потенциал прибрежных поселений, как опорных центров освоения морских ресурсов, морского транспорта
Пояс дробных приморских районов	Территория шириной до 100 км от побережий, в границах приморских муниципальных районов	Выделение и характеристика аква-территориальных природно-ресурсных систем, структур природопользования; интегральных геосистем; социально-экономический потенциал поселений, удаленных от побережья
Пояс мезорайонов в пределах субъектов РФ	Территория шириной до 300 км от побережий, в границах приморских субъектов	Потенциал социально-экономического развития зон (субъектов); оценки природно-ресурсного потенциала и его динамики; инфраструктурного потенциала; членение территории и прилегающих акваторий, в том числе физико-географическое; природно-ресурсное, эколого-географическое, дробное социально-экономическое и др.; оценка приоритетных видов деятельности дробных районов, поселений

этим динамика этих отношений, в том числе добыча одного природного ресурса, в пределах целостной геосистемы ведет к изменениям других связанных с ним природных ресурсов, в том числе через межресурсные связи и механизмы геосистем.

Для того чтобы надежно оценивать и контролировать всю возможную сбалансированную динамику природных ресурсов аква-территориального региона, необходимо охватывать все их территориальные и акватерриториальные сочетания с межресурсными связями. Представляется, что в наличии тесных межресурсных связей в интегральных геосистемах состоят объективные причины несовмести-

мости частной собственности на отдельные природные ресурсы и их зоны, в том числе морские, с принципами и достижением устойчивого пространственного развития. В связи с этим основным объектом оценок, планирования, освоения, управления и, соответственно, отношений собственности должны стать территориальные и аква-территориальные природно-ресурсные системы.

В социальной сфере следует добиваться резкого сокращения контрастов, различий в уровне доходов и качества жизни отдельных групп населения, как в стране, так и в регионах. Для приморских регионов более эффективными для достижения и поддержания устойчивого развития могут оказаться предприятия с коллективной (народной) формой собственности, в том числе и в сфере широкого освоения морских природных ресурсов. Это увязывается и с коллективной (народной) формой собственности на природные ресурсы суши и моря и их сочетания.

Большое влияние на достижение и, особенно, поддержание устойчивого развития приморских регионов оказывают геополитические факторы. Основным из них является геополитическое положение (Бакланов, 2020; Domingues-Tejo, E., Metternicht, G., Johnston, E., Hedge, L. 2016). Отдельные составляющие последнего их специфика в приморских регионах приводятся в таблице 6.4.

По сочетанию географических и геополитических факторов устойчивого развития можно выделить следующие основные типы приморских регионов в пространстве ДФО.

1. Приморские регионы, выходящие к арктическим морям — Карскому, морю Лаптевых, Восточно-Сибирскому и Чукотскому.

2. Дальневосточные приморские регионы, входящие в трансграничные бассейны Чукотского, Берингова, Охотского и Японского морей. По значительной общности в ориентации этих районов, с одной стороны, на природно-ресурсный и транспортно-транзитный потенциал Северной Пацифики, а с другой — на тихоокеанские рынки эти районы включаются нами в Тихоокеанскую Россию (Бакланов, 2020; и др).

Основным инструментом достижения и поддержания устойчивого развития в приморских регионах должно стать стратегическое планирование, охватывающее как их территориальную часть, так и ак-

Таблица 6.4

Отдельные составляющие геополитического положения и их особенности для приморских регионов

Составляющая	Специфика
Соседство с регионами зарубежных стран	Соседство через те или иные морские акватории; возможно сочетание непосредственного соседства на территории и через морские акватории
Сходство и различия геополитического потенциала стран-соседей	Большую роль в геополитическом потенциале играет природно-ресурсный и транспортно-транзитный потенциал морских акваторий, в том числе и нереализованный в 200-мильной морской зоне
Вхождение определенной территории в международный трансграничный регион	Включение приморских регионов в трансграничные морские бассейны, необходимость установления тех или иных геополитических отношений по совместному комплексному морскому природопользованию с зарубежными странами, выходящими к этому морю
Наличие геополитических интересов и проблем у стран-соседей в пределах данного региона	Реальные или потенциальные геополитические интересы и проблемы, как правило, связанные с использованием морского природно-ресурсного и транспортно-транзитного потенциала и неурегулированностью морских границ

ваториальную. При этом необходимо использовать имеющиеся подходы и методы иерархического территориального планирования для отдельных пространственных зон и разрабатываемые подходы морского пространственного планирования (Бакланов, 2018; Скатерщиков, Чистобаев, 2014; Эйлер, 2014). Например, в качестве основного объекта морского пространственного планирования следует выделять сегменты прибрежно-морского пространства (Бакланов, 2018). Стратегическое планирование в целом должно базироваться на предплановом выделении и оценках ряда вариантов развития региона и выборе наиболее эффективного.

Следует подчеркнуть, что стратегическое планирование сбалансированного, устойчивого регионального развития не совместимо с сохранением крупной частной собственности в экономической сфере. Известно, что основным мотивом (и целью) последней является полу-

чение максимальной прибыли. Нередко это сводится к тому, что прибыль, которую получают в одном определенном районе с использованием его природных, инфраструктурных, социальных и научно-технических ресурсов, затем в виде частных инвестиций вкладывают в развитие других районов и даже стран. Разумеется, это подрывает экономическую базу устойчивого развития этого региона и выходит за рамки стратегического регионального планирования, направленного на достижение и поддержание устойчивого пространственного развития данного региона.

В качестве интегральных критериев устойчивого развития нами предложены показатели качества регионального развития — экономического, социального и экологического (Бакланов, 2001; 2005). Экономические и социальные показатели качества отражают стабильные количественно-качественные приращения в экономической и социальной сферах региона. Экологический показатель — улучшение окружающей среды и минимальные сокращения природно-ресурсного потенциала региона в части невозобновимых ресурсов и несокращение в части возобновимых. Такие критерии необходимо использовать при оценке различных вариантов и выделении более эффективного варианта в стратегическом планировании региона, включая территориальное и морское пространственное.

В целом представляется, что учет географических и геополитических факторов в региональном развитии Тихоокеанской России должен выражаться в следующем.

В вариантных оценках и расчетах при разработке программ долгосрочного развития, а также в последующем стратегическом планировании и управлении регион — Тихоокеанскую Россию — следует рассматривать как акваториальный, охватывающий прилегающую 200-мильную морскую экономическую зону со всем ее природно-ресурсным потенциалом. Долгосрочные региональные программы должны базироваться на современных геоинформационных системах с выделением и количественной оценкой сочетаний географических и геополитических факторов по отдельным пространственным зонам.

В программах долгосрочного развития этот регион следует рассматривать как важнейший, имеющий стратегическое значение для страны. Это связано с тем, что именно здесь Россия непосредственно

выходит к крупнейшим странам мира: США, КНР, Японии с их очень большими геополитическими потенциалами (Бакланов, 2020).

В стимулировании с помощью различных инструментов его опережающего, устойчивого социально-экономического и инновационного развития.

В обеспечении существенно более высоких и надежных инвестиций в инфраструктуру, в глубокую переработку природных ресурсов, в том числе морских, а также в социальную сферу. В связи с этим, например, можно установить в системе государственно-частного партнерства норму – не менее 50 % государственных инвестиций на приоритетные проекты и виды деятельности, прежде всего морехозяйственные.

В использовании более значимых преференций на закрепление и прирост населения в регионе.

В подготовке для каждого трансграничного региона международных программ устойчивого развития и заключении международных долгосрочных договоров о координации в достижении и поддержании в этих регионах устойчивого природопользования и развития.

В мониторинге регионального природопользования и устойчивого развития с поддержанием высоких качеств регионального развития – социального, экономического и экологического, что позволит продемонстрировать соседним странам и их регионам высокий уровень жизни населения России и миролюбивые устремления нашей страны.

Необходимы моделирование структурной динамики этого региона и на этой основе расчет прогнозных вариантов и выбор модели, соответствующей устойчивому развитию. Расчеты и оценки целесообразно проводить для различных иерархических уровней пространственного развития в пределах выделенных зон и отдельных поселений.

Для стратегического планирования следует привлекать разнообразную информацию, в том числе о соседних регионах и геосистемах, широко использовать при этом геоинформационные и цифровые технологии. В случае если приморский район входит в трансграничный регион, например, в трансграничный речной или морской бассейн, необходимо использовать различную информацию по всему

трансграничному региону. Это связано с наличием тесных взаимозависимостей в динамике, в том числе и в развитии отдельных частей трансграничных регионов и геосистем (Бакланов, 2001; Геосистемы Дальнего Востока..., 2010; Федоров, Корнеевец, 2009).

В конечном итоге целесообразно создание регионального мониторинга устойчивого развития, формирующегося на геоинформационной и цифровой основах, и периодического моделирования прогнозной динамики интегральных геосистем региона. Основой такого мониторинга должен стать мониторинг регионального природопользования, включающий оценку и использование географических и геополитических факторов.

Новые проблемы в устойчивом пространственном развитии приморских регионов вносит глобальное потепление климата. Возможны как благоприятные следствия, например, улучшение условий судоходства в северных широтах и др., так и неблагоприятные — таяние многолетней мерзлоты, затопление низменных территорий побережий и др. В связи с этим роль географических факторов в устойчивом развитии приморских регионов возрастает.

6.2. Приморские и континентальные регионы

В границах Дальневосточного федерального округа, с учётом, прежде всего, специфики его географического положения нами выделены два региона в составе двух групп субъектов, в разной степени тяготеющих к Тихому океану:

1. Приморский регион составляют субъекты Российской Федерации, непосредственно выходящие к морям и Тихому океану и имеющие очень большие морские побережья (Приморский, Хабаровский и Камчатский края, Сахалинская и Магаданская области, Чукотский автономный округ). В экономике этих субъектов хорошо развиты различные морехозяйственные структуры и функции. Здесь в различных формах проявляются «морские» факторы регионального развития.

2. Второй регион образуют субъекты Российской Федерации, чьи территории, непосредственно не выходят к Тихому океану, но существенно тяготеют к нему экономически, в том числе и через транс-

портные и энергетические коммуникации – Республика Саха (Якутия), Амурская область и Еврейская автономная область, Республика Бурятия и Забайкальский край. Следует отметить, что северные районы Якутии выходят к морскому побережью – арктическому, с его суровыми природно-климатическими условиями. Большая часть Республики Саха по всем признакам относится к континентальным районам. Забайкалье и Республика Бурятия по совокупности природно-климатических факторов также относятся к континентальным регионам. (Азиатская..., 2012). В этой связи, второй, западный регион Дальнего Востока, с учетом его экономико-географических отношений, можно рассматривать как некоторый переходный – от приморских к резко континентальным.

Приморские районы обладают целым рядом специфических особенностей и, как правило, более благоприятными факторами долгосрочного развития: широкими возможностями использования наиболее дешевого морского транспорта, выходом к более удаленным рынкам, возможностями использования разнообразных морских природных ресурсов, в том числе биологических и минеральных (Бакланов и др., 2015; 2017; 2018; Дружинин, 2020б). Они отличаются и более комфортным климатом для проживания населения.

Освоение континентальных регионов сопряжено с повышенными транспортными затратами. Выход на внешние рынки также затруднен из-за большой удаленности морских портов (Безруков, 2008 и др). В конечном итоге существенные различия приморских и континентальных регионов проявляются и в их территориальных структурах хозяйства.

В экономике этих субъектов важную роль играют различные виды транспорта, в том числе выходящие к морскому побережью Транссибирская и Байкало-Амурская железнодорожные магистрали, магистральный нефтепровод «Восточная Сибирь-Тихий океан», газопровод «Сила Сибири», судоходная река Амур, восточная часть Северного морского пути – для Республики Саха (Якутия). Продукция добывающих производств в Якутии в значительной степени через имеющуюся транспортную инфраструктуру и морской транспорт экспортируется в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР).

Восточный, приморский и западный, удаленный от моря регион образуют сочетания территорий субъектов, расположенных последовательно в меридиональном направлении – с севера на юг (или – с юга на север). В этой связи на территории Дальневосточного федерального округа и континентальный, и приморский регионы географически являются меридиональными зонами (Бакланов, Мошков, 2022).

В целом, эти зоны, в соответствии с их меридиональным расположением, содержат и большие различия – природно-климатические и ресурсно-экологические, прежде всего по градиентам: север-юг. Все это оказывает большое влияние на пространственную дифференциацию хозяйства, также в направлении север-юг. Так в приморской зоне значительное влияние оказывает море, муссонный климат, морские природные ресурсы, возможность использования морского транспорта. В целом – здесь сформировалось и более развитая сеть наземного транспорта: восточные части Транссиба и БАМа с их меридиональными связями и ответвлениями к морским портам и государственной границе. Более развита и сеть автодорог. Следует отметить, что определенный базис наземных широтных транспортных путей закладывается на Тихоокеанском побережье в виде размещения морских портов, а затем – транспортных подходов к ним (Бакланов, Мошков, Романов, 2018). Тем не менее градиенты различий по направлению «север-юг» значительны.

В континентальной зоне – градиенты север-юг проявляются в размещении природных ресурсов, прежде всего, полезных ископаемых, лесных и земельных ресурсов, а также в сложившихся в целом сетях наземных транспортных путей и судоходных рек. Все они также увеличивают свои запасы, объемы, плотность и т.п. в направлении: «север-юг». Определенным исключением является арктическая зона, где запасы ряда природных ресурсов и их плотность возрастают. (Геосистемы Дальнего Востока..., 2008; Геосистемы Дальнего Востока..., 2012; Тихоокеанская Россия..., 2012).

Субъекты Дальневосточного федерального округа, входящие в «приморскую» и «континентальную» меридиональные зоны, имеют различные показатели социально-экономического потенциала и размеров территории (табл. 6.5).

Таблица 6.5

Социально-экономическая структура «меридиональных» зон
Дальневосточного федерального округа, 2019 г., в процентах

Субъекты Дальневосточного федерального округа	Площадь терри- тории, тыс. км ²	Численность населения на 01.01. 2020 г., тыс. чел.	Валовой региональный продукт в 2018, тыс. руб.	Промышлен- ность, всего, млн. руб.
Дальневосточный федеральный округ	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Приморская зона, всего	38,7	51,4	61,6	60,6
1. Чукотский автономный округ	10,4	0,6	1,5	2,4
2. Камчатский край	6,7	3,8	4,5	4,8
3. Магаданская область	6,7	1,7	3,3	5,0
4. Сахалинская область	1,2	6,0	22,7	26,4
5. Хабаровский край	11,3	16,1	13,6	11,9
6. Приморский край	2,4	23,2	16,0	10,1
2. Континентальная зона, всего	61,3	48,6	38,4	39,4
1. Республика Саха (Якутия)	44,3	12,0	20,8	25,7
2. Республика Бурятия	5,1	12,1	4,4	3,6
3. Забайкальский край	6,2	12,9	6,3	5,1
4. Амурская область	5,2	9,7	5,8	4,3
5. Еврейская автономная область	0,5	1,9	1,1	0,7

Составлено по: Регионы России....., 2020.

Очень выраженной является общая закономерность: в субъектах континентальной зоны намного больше территория (в первую очередь, за счет самого крупного субъекта РФ – Республики Саха (Якутия)), а демографический и социально-экономический потенциалы значительно возрастают в субъектах приморской зоны. Однако, самым главным отличием является непосредственное влияние моря, морских факторов на развитие приморской зоны.

В субъектах «приморской» меридиональной зоны в качестве основных видов деятельности, производственной специализации выделяются: в Чукотском автономном округе – добыча руд драгоценных и цветных металлов, угля; в Камчатском крае – рыболовство, рыбо-

обработка, добыча цветных и драгоценных металлов; в Магаданской области – добыча драгоценных и цветных металлов, рыболовство; в Хабаровском крае – производство и ремонт машин и оборудования, добыча руд цветных и драгоценных металлов, лесной комплекс, рыболовство, транспорт; в Приморском крае – рыболовство, рыбообработка, добыча руд цветных и драгоценных металлов, производство и ремонт машин и оборудования, в том числе морских судов, лесной комплекс, пищевая промышленность, транспорт; в Сахалинской области – добыча нефти и природного газа, угля, сжижение газа, рыболовство, рыбообработка.

В субъектах «континентальной» зоны: в Республике Саха (Якутия) – добыча полезных ископаемых (руд цветных и драгоценных металлов, алмазов, угля, нефти и природного газа), оленеводство; в Амурской области – добыча руд цветных и драгоценных металлов, лесной комплекс, сельское хозяйство, электроэнергетика, судостроение, транспорт; в Еврейской автономной области – добыча руд черных и драгоценных металлов, легкая промышленность.

Обслуживающие виды экономической деятельности представлены во всех субъектах. Их состав практически одинаков, а объемы и соотношения определяются, прежде всего, численностью занятого населения, величиной специализированных производств и природно-климатическими условиями.

Пространственная дифференциация территориальных структур хозяйства

Большая протяженность меридиональных зон с севера на юг (до 4-5 тыс. км) обусловила значительную широтную дифференциацию географических факторов, прежде всего, – природных условий: от арктических ледяных пустынь на севере до кедрово-широколиственных лесов с представителями субтропиков на юге приморской зоны. Существенное различие имеют сочетания природных ресурсов, например, резко возрастающие с севера на юг объемы и ценность лесных и земельных ресурсов. Если оценить географические градиенты: изменения ландшафтных, климатических характеристик и др. на единице (1, 10, 100 км) меридиональных и широтных профилей, то меридио-

нальные градиенты будут значительно выше широтных в обеих зонах. То есть, в физико-географическом отношении приморская зона менее отличается от континентальной в широтном отношении, чем – различия их северных и южных частей.

Нами проведены оценки территориальных структур хозяйства в меридиональных зонах по соотношениям видов деятельности в соответствующих субъектах Дальневосточного федерального округа. Оценка сочетаний видов деятельности в субъектах проводилась по отраслевым структурам добавленной стоимости – на основе статистических данных за 2005 г. и 2018 г. Обобщенно сочетания субъектов, входящих в одну меридиональную зону, отражаемые количественными характеристиками в виде однородных показателей или – сочетаний одних и тех же показателей можно рассматривать как специфические меридиональные профили. В таких профилях в количественных оценках отражаются пространственные сходства и различия хозяйственных структур между всеми, в том числе соседними субъектами федерального округа, входящими в одну меридиональную зону.

Изменения территориальных структур хозяйства оценивались за определённые периоды времени, в данном случае с 2005 по 2018 годы. Территориальные структуры хозяйства при этом рассматриваются обобщенно, в форме сочетаний видов деятельности в отдельных субъектах и, одновременно – в выделенных меридиональных зонах. В данном случае, ставилась задача оценить влияние притихоокеанского и континентального географического положения на территориальные структуры хозяйства, их различия и изменения во времени, в том числе – инерционность.

С целью более полной оценки пространственной дифференциации факторов развития и сформировавшихся территориальных структур хозяйства в приморской и континентальной зонах нами выделялись их северные и южные части и соответствующие звенья широтных профилей (рис. 6.1). Так, в качестве основных специализированных видов экономической деятельности в северных субъектах «приморской» меридиональной зоны выступают добыча полезных ископаемых, а также рыболовство, очаги сельского хозяйства (на севере оленеводство), охота. На их долю в 2018 г. приходилось произведенной валовой добавленной стоимости в Чукотском автономном

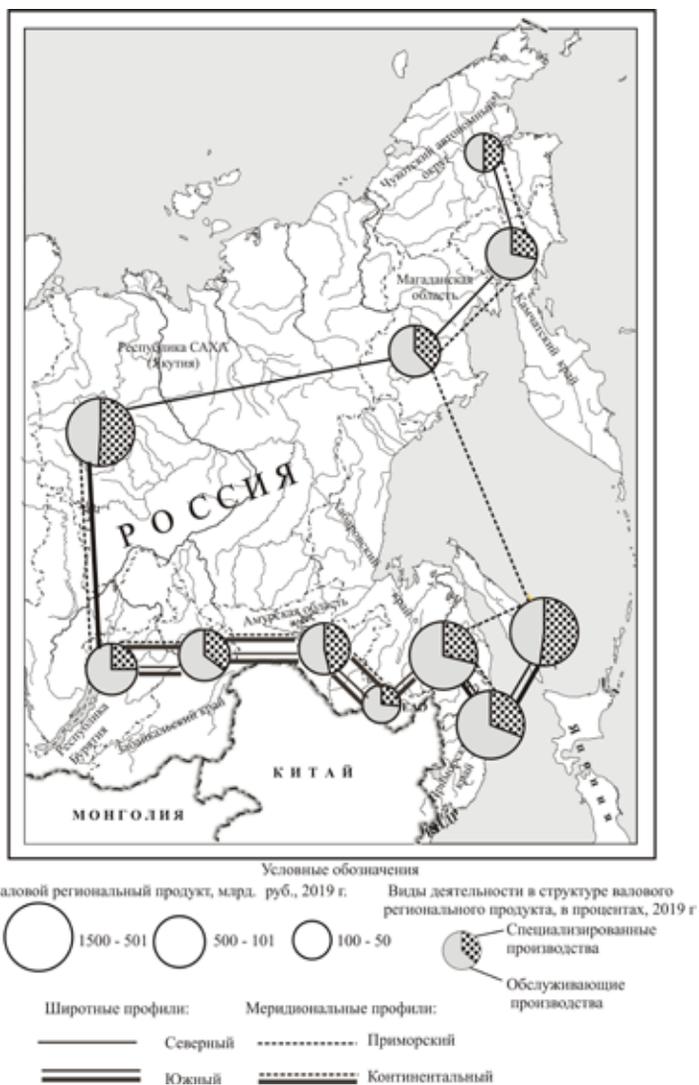


Рис. 6.1. Меридиональные профили Тихоокеанской России и их широтные звенья. Источник: Бакланов, Мошков, 2017; Мошков, 2019

округе – 42,8%, в Магаданской области – 44,4%, Хабаровском крае – 6,9%, Камчатском крае – 5,6%. (Регионы..., 2020). Значительный объем валовой добавленной стоимости в этих субъектах производится обслуживающими видами деятельности (строительство, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, транспорт и связь, оптовая и розничная торговля, гостиницы и рестораны, образование и здравоохранение, операции с недвижимостью и др).

В южной части «приморской» зоны – большую роль в формировании специализированных видов деятельности, производств играют кроме добычи полезных ископаемых, обрабатывающие производства, транспорт, в том числе, морской. Тем не менее доля специализированных обрабатывающих производств в валовом внутреннем продукте субъекта не превышает 15,0% (например, в Хабаровском крае – 9,9; Камчатском крае – 14,6; Приморском крае – 9,5). При этом, среди специализированных видов деятельности велика доля транспорта (например, в Приморском крае она достигает 21,4%; Хабаровском крае – 19,9%). В структуре валового внутреннего продукта Камчатского края значительная доля приходится на рыболовство и рыбководство, сельское хозяйство (21,8%) (Регионы..., 2020). Только в структуре валовой добавленной стоимости Сахалинской области значительную роль играют добывающие производства, поэтому на долю специализированных производств здесь приходится 71,0% производства. Из этих данных видно, что в южной части «приморской» зоны доля специализированных видов деятельности существенно выше, значительно шире и их разнообразие, диверсификация.

В «континентальной» зоне также заметны различия в северной и южной частях. Например, в качестве основного специализированного вида экономической деятельности в Республике Якутия (Саха) – в северном субъекте «континентальной» меридиональной зоны выступает добыча полезных ископаемых. На её долю в 2018 г. в Республике Саха (Якутия) приходилось 51,5% произведенной валовой добавленной стоимости. (Регионы..., 2020). В южной части «континентальной» зоны – большую роль в формировании специализированных видов деятельности, производств играют кроме добычи полезных ископаемых, обрабатывающие производства, транспорт, сельское хозяйство.

Доля специализированных производств в большинстве субъектов этой зоны также не превышает 50% (например, в Амурская области 10,4% приходится на добычу полезных ископаемых и 14,9% – на транспорт; в Еврейской автономной области 14,4% валового внутреннего продукта приходится на транспорт); в Республике Бурятия – 9,9% валового внутреннего продукта обеспечивают обрабатывающие производства; в Забайкальском крае – на добычу полезных ископаемых приходится 15,0% валового внутреннего продукта. (Регионы России..., 2020).

Более чётко эта закономерность прослеживается в характеристиках освоенности территории (табл. 6.6).

Таблица 6.6

**Уровень социально-экономической освоенности в меридиональных зонах
Дальневосточного федерального округа, в 2019 г.**

Субъекты меридиональных зон	Плотность населения, на 01.01.2019 г., чел./км ²	Валовой региональный продукт, 2018, тыс. руб./км ²	Плотность автомобильных дорог, на 1000 км ²	Инвестиции в основной капитал, тыс. руб./км ²
1. Среднее значение по приморской зоне:	3,3	3416,1	23,9	694,9
1. Чукотский автономный округ	0,1	108,3	1,2	35,9
2. Камчатский край	0,7	509,3	4,5	101,7
3. Магаданская область	0,3	369,1	5,7	77,4
4. Сахалинская область	5,6	13543,8	28	2660,2
5. Хабаровский край	1,7	902,3	12	205,0
6. Приморский край	11,5	5063,9	92	1088,9
2. Среднее значение по континентальной зоне:	2,4	824,3	33,4	378,6
1. Республика Бурятия	2,8	643,7	27	202,5
2. Республика Саха (Якутия)	0,3	351,7	4,0	123,6
3. Забайкальский край	2,5	756,8	34	200,7
4. Амурская область	2,2	831,9	35	939,3
5. Еврейская автономная область	4,4	1537,4	67	426,7

Составлено по: Регионы России..., 2020.

Более высокая социально-экономическая освоенность территории в целом отмечается в субъектах, которые относятся к «приморской» зоне ДФО России (кроме «северных» субъектов – Чукотского автономного округа, Камчатского края и Магаданской области). В «южных» субъектах – более высокие плотности населения, инфраструктурной освоенности, экономические характеристики (валовой региональный продукт на 1 км²), выше инвестиционная привлекательность (объем инвестиций в основной капитал на 1 км² территории).

Следует отметить и такую особенность: в приморской зоне только один показатель освоенности ниже, чем в континентальной – это плотность автомобильных дорог (соответственно: 23,9 и 33,4). Это во многом объясняется тем, что в приморской зоне широко развит морской транспорт и он выполняет большой объем перевозок, в том числе и внутрирайонных, которые в континентальной зоне невозможны. В конечном итоге в этом проявляется роль такого географического фактора – как приморское положение региона и связанные с ним широкие возможности использования морского транспорта для перевозок различных грузов и пассажиров. Чем дальше от побережий – тем такие возможности сокращаются. Хотя морской транспорт используется и в хозяйстве континентальной зоны, например, в экспортных перевозках из Сибири угля, леса и др. (Безруков, 2008).

Таким образом, экономический потенциал территорий в целом существенно снижается от «приморских» субъектов меридиональной зоны к «континентальным». В том же направлении происходит значительное снижение демографического потенциала, сокращается разнообразие видов деятельности. Сокращается и транспортная освоенность.

Следует отметить, что наибольший вклад в формирование социально-экономического потенциала «приморской зоны» зоны вносит его южная часть, три субъекта – Сахалинская область, Хабаровский и Приморский края. К этим субъектам «приморской» меридиональной зоны прилегает огромная акватория в пределах 200-мильной морской экономической зоны с её большим и разнообразным природно-ресурсным, транспортно-транзитным потенциалом. Поэтому в долгосрочной перспективе большой прирост экономического потенциала

будет происходить в восточном широтном направлении и северном. Большее разнообразие специализированных видов деятельности будет сохраняться и возрастать в «приморской» зоне, особенно – в её южной части. В связи с этим здесь будет выше и потенциал саморазвития. Наряду со строительством новых портов предполагается наращивание и железнодорожной сети, особенно широтного направления.

Динамика и инерционность территориальных структур

Важнейшим фактором пространственной дифференциации и развития территориальных структур хозяйства является транспортная система, так как отдельные звенья транспортных систем являются элементами территориальных структур. Для оценки динамики и инерционности развития территориальных структур хозяйства за период с 2005 по 2019 гг. был проведен анализ изменений в сочетаниях отраслевых структур хозяйства в субъектах региона по выделенным зонам. При этом под инерционностью территориальных структур хозяйства понимается сохранение во времени их основных характеристик (Бакланов, 2007). Чем больше изменения за более чем 10-летний период, тем выше структурная динамика, а чем меньше изменения – тем выше инерционность территориальных структур.

Особенности структурных изменений промышленного производства в «приморской» меридиональной зоне (Чукотский автономный округ, Магаданская область, Камчатский край, Хабаровский и Приморский края, Сахалинская область) с 2005 г. по 2018 г. представлены на рис. 6.2. За этот период наиболее существенные изменения затронули добычу полезных ископаемых в Чукотском автономном округе (доля этого вида экономической деятельности в производстве валовой добавленной стоимости возросла с 7,5 до 40,3%). В Чукотском автономном округе существенно снизилась доля обрабатывающих производств в производстве валовой добавленной стоимости. Возросла доля производства электроэнергии газа и воды. В Магаданской области отмечается увеличение доли промышленного производства в структуре валовой добавленной стоимости (например, доля добычи полезных ископаемых возросла с 27,1 до 38,1%, а в обрабатывающих производств, наоборот, уменьшилась – с 3,8 до 1,2% и в производстве

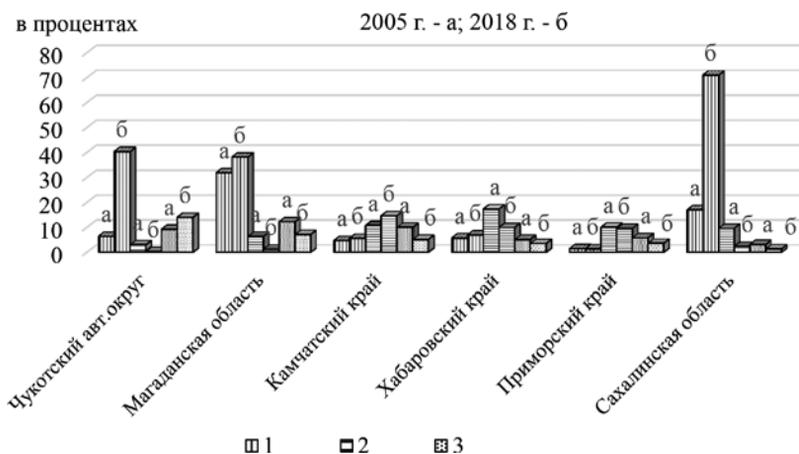


Рис. 6.2. Структурные изменения промышленного производства в «приморской» меридиональной зоне (Чукотский автономный округ, Магаданская область, Камчатский, Хабаровский, Приморский края и Сахалинская область), (в текущих ценах; в процентах к итогу), за 2004-2018 гг. (Составлено по: Регионы России..., 2009; Регионы России..., 2020).

1 – добыча полезных ископаемых, 2 – обрабатывающие производства, 3 – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений

и распределения электроэнергии, газа и воды – с 11,3 до 7,1%). Схожая ситуация складывается и в промышленности Камчатского края. (Регионы..., 2009; Регионы..., 2020).

Для всех субъектов «континентальной» зоны за период с 2005 г. по 2018 г. характерно снижение доли обрабатывающих производств в структуре валовой добавленной стоимости, а также долей производства и распределения электроэнергии, газа и воды (кроме Еврейской автономной области, где доля производства и распределения электроэнергии существенно возросла) (рис. 6.3).

Сочетания диаграмм на рис. 6.2 и рис. 6.3 можно рассматривать и как специфические меридиональные профили, обобщенно отражающие основные звенья территориальных структур хозяйства в «приморской» и «континентальной» меридиональных зонах, а также – из-

в процентах

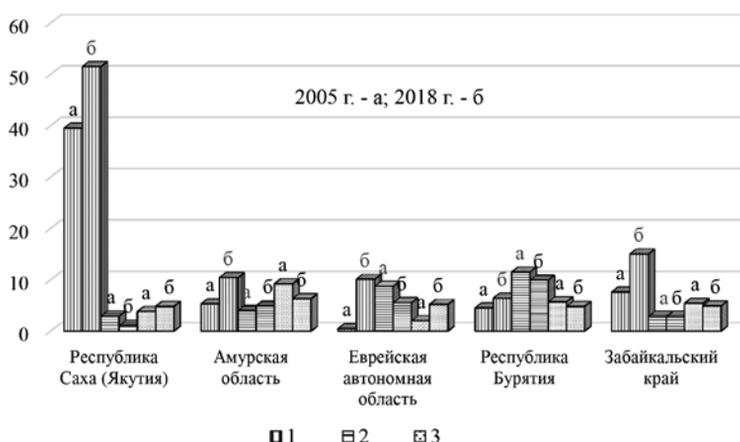


Рис. 6.3. Структурные изменения промышленного производства в «континентальной» меридиональной зоне (Республика Саха (Якутия), Амурская область, Еврейская автономная область, Республика Бурятия, Забайкальский край), за 2005 г. и 2018 г. (Составлено по: Регионы России..., 2009; Регионы России..., 2019). 1 – добыча полезных ископаемых, 2 – обрабатывающие производства, 3 – обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха; водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений

менения этих структурных звеньев, их динамику и инерционность. При этом хорошо видно большое сходство набора структурных звеньев в отдельных субъектах выделенных зон (например, Республики Саха, Магаданской и Сахалинской областей). В то же время в целом меридиональные профили «приморской» и «континентальной» зон существенно различаются.

Как следует из рис. 6.2 и 6.3, наибольшие изменения (прирост) произошли в добывающих отраслях северных частей приморской и континентальной зон, а также в Сахалинской области за счет роста добычи нефти и газа на шельфе. Наибольшая инерционность хозяйственных структур (сохранение их соотношений и объемов отдельных видов деятельности) были характерны для Камчатского, Хабаровского и Приморского краев (Приморской зоны), Республики Бурятия, За-

байкальского края и Еврейской автономной области. С сохранением и некоторым приростом добычи полезных ископаемых достаточно инерционной оставалась и структура хозяйства Якутии. То есть, в целом инерционность хозяйственных, в том числе и территориальных структур в континентальной зоне намного выше.

За период с 2005-2018 гг. положительные значения изменений доли видов деятельности (прирост) в ДФО были характерны для добычи полезных ископаемых, государственного управления, здравоохранения, предоставлении коммунальных услуг. Для других видов деятельности отмечалось снижение доли вида деятельности в структуре валовой добавленной стоимости. Наиболее заметное увеличение доли добычи полезных ископаемых отмечалось в «приморской» зоне - Сахалинской области и Чукотском автономном округе, а в «континентальной» зоне – в Амурской области и Республике Саха (Якутии).

В целом пространственная дифференциация территориальных структур хозяйства, их динамика и инерционность являются отражением совокупности многих различных факторов долгосрочного развития регионов – как благоприятных, так и ограничивающих. Нами выполнены обобщенные оценки последних для приморских и континентальных регионов (Бакланов, Мошков, 2022) (табл. 6.7).

Большой интерес могут представить балансовые оценки благоприятных и неблагоприятных факторов развития для отдельных регионов. Возможно, это – задача будущего. Однако в настоящее время научные исследования и значительный практический опыт освоения и континентальных, и приморских регионов не позволяет определить убедительные полные преимущества одних над другими. В то же время развитие многосторонних взаимодействий континентальных регионов с приморскими в рамках Дальневосточного макрорегиона представляется эффективным и взаимовыгодным (Бакланов, Мошков, 2022).

Несмотря на большие физико-географические различия приморской зоны и континентальной – в пределах Дальневосточного макрорегиона, и та и другая имеют и благоприятные предпосылки, и ограничения в своем долгосрочном развитии. Как показывают наши исследования, идет взаимосвязанное пространственное развитие этих зон. Освоение крупных природных ресурсов в континентальной зоне

Благоприятные и ограничивающие факторы в долгосрочном развитии регионов

<i>Приморские регионы</i>	
Благоприятные факторы	Ограничивающие факторы
<p>Широкий выход к морскому побережью;</p> <p>Большие возможности использования более дешевого морского транспорта;</p> <p>Возможность использования морских природных ресурсов, в т.ч. нефтегазовых, биологических, рекреационных и др.</p>	<p>Большая подверженность экстремальным природным процессам и опасным явлениям (землетрясениям, вулканизму, цунами, тайфунам).</p> <p>Негативное влияние муссонного климата, морского климата.</p>
<p>Выход к более обширным рынкам, с использованием морского транспорта.</p>	<p>Слабая освоенность побережий, особенно в северных районах.</p>
<p>Большие возможности диверсификации хозяйства за счет развития морехозяйственных видов деятельности;</p> <p>Более комфортные условия проживания населения.</p>	<p>Замерзание большей части Охотского, Берингова морей в зимнее время.</p>
<i>Континентальные регионы</i>	
Благоприятные факторы	Ограничивающие факторы
<p>Относительно меньше экстремальных природных процессов и опасных явлений.</p>	<p>Низкая освоенность территории;</p> <p>Низкая транспортная доступность;</p> <p>Дорогие виды наземного транспорта.</p>
<p>Большие запасы разнообразных полезных ископаемых;</p> <p>Больше земельных, лесных, водных ресурсов.</p> <p>Возможности развития разнообразных видов наземного транспорта.</p>	<p>Узкий внутренний рынок, менее доступные внешние;</p> <p>Континентальный (до резкого) климат, в том числе большие колебания летних и зимних, дневных и ночных температур</p>

(угля, нефтегазовых, металлических руд, лесных) ведет к строительству трубопроводов, новых звеньев транспортных сетей, морских портов, транспортных подходов к ним в приморской зоне. При этом, происходят новые циклы в развитии территориальных структур хозяйства этих зон, хотя и сохраняется их значительная инерционность.

Анализ изменения территориальных структур хозяйства в меридиональных зонах, которые произошли за период с 2005 по 2019 гг., позволяет отметить их значительную инерционность. Во всех субъектах континентальной и приморской меридиональных зон сохраняется значительная доля добывающих производств. Существенный прирост доли обрабатывающих производств практически не отмечался. Причем это характерно как для «северных» частей меридиональных зон, так и для более развитых и обладающих более диверсифицированной структурой экономики «южных». Наоборот, возрастала доля добывающих производств – несколько более высокими темпами в «северных» зонах и менее – в «южных» (за исключением Сахалинской области).

В «северных» частях меридиональных зон высокие издержки производства в реализации продукции добывающих видов экономической деятельности и сравнительно низкая производительность труда, слабое развитие инфраструктуры пока что не могут обеспечить существенную диверсификацию производства и высокий уровень жизни населения. Недостаточное развитие обрабатывающих производств не позволяет производить перемещение занятого населения в эти более эффективные виды экономической деятельности. В «южных» частях зон перспективы развития связаны в основном с модернизацией и развитием обрабатывающих, в том числе наукоёмких, основанных на новейших технологиях производств, с развитием логистической деятельности и формированием современной сферы услуг. В приморской зоне имеются большие рекреационные ресурсы и другие предпосылки развития туризма.

Одновременно, в Дальневосточном макрорегионе имеются предпосылки для формирования достаточно устойчивой системы межрегионального разделения труда, когда добывающие производства (в силу уникальности и богатства природно-ресурсного потенциала суши и моря) и начальные стадии обрабатывающих производств размещаются в «северных» частях меридиональных зон, а крупные обрабатывающие производства и сфера услуг – в «южных» частях. В результате могут сформироваться законченные вертикально-интегрированные цепочки добавленной стоимости, территориальные структуры которых проявляют себя как достаточно успешные формы тер-

риториальной организации производства и звенья пространственного развития.

6.3. Развитие приграничных и трансграничных регионов

6.3.1. Теоретические аспекты развития приграничных и трансграничных районов

Радикальные политические и экономические реформы и ориентация России на открытую рыночную экономику с 1990-х годов способствовали заметному росту внешнеэкономических связей, включению страны в международные интеграционные процессы. Более активное развитие внешнеэкономических связей и вовлечение вразнообразные интеграционные процессы стали получать приграничные территории и районы, в том числе и дальневосточные. Ранее на приграничных территориях СССР, особенно в пограничных зонах, в течение длительного времени, с одной стороны, действовали значительные ограничения на прирост населения и отдельные виды хозяйственной деятельности, с другой – вводились некоторые социально-экономические преференции для жителей, проживающих на этих территориях. С учетом этого существенно изменилась региональная политика в отношении комплексного развития приграничных территорий и районов. Одновременно в них начали проявляться новые предпосылки и проблемы регионального, в том числе – пространственного развития.

В связи с этим усилилось внимание к научным исследованиям и даже к разработке специальных, в том числе совместных международных программ развития территорий, находящихся в непосредственной близости к государственной границе (Баденков, 2002; Бакланов, 2006, 2016; Бакланов, Ганзей, 2008; Винокуров, 2006; Ганзей, 2004; Колосов, 1991; Приграничные и трансграничные территории..., 2010; Новиков, 2010; Федоров, Корнеев, 2009; Kachur, 2001). Вместе с тем стало ясно, что изучение приграничных территорий одной страны обособлено от изучения приграничных территорий сопредельных стран не дает полного представления о путях развития и оп-

тимизации хозяйственных структур и природопользования, решения проблем устойчивого развития таких территорий. Это обстоятельство привело к появлению нового направления в научных исследованиях – изучение трансграничных территорий, образуемых тесными взаимосвязями двух и более приграничных территорий соседних стран. Это направление является междисциплинарным, где ключевую роль играют комплексные географические, экономические и политические исследования, что определяется как сложным объектом, так и целями исследований (Бакланов, П.Я., 2006, 2008; Ганзей, С.С., 2004; Колосов, В.А., 2001; Программа устойчивого землепользования..., 1996; Тихоокеанская Россия..., 2012; Федоров Г.М., Корнеевец В.С., 2009).

В новых подходах шире стали использоваться понятия приграничная территория, район, трансграничная территория, регион (Приграничные и трансграничные территории..., 2010; Трансграничный регион..., 2010; Федоров, Корнеевец, 2009; Transboundary Diagnostic Analysis..., 2002). Разные специалисты зачастую вкладывают в них далеко не одинаковый смысл. Связано это с нечетким определением их содержания, свойств, функций и типов. Данный вопрос имеет не только научное, но и большое практическое значение, поскольку влияет на определенные экономические и геополитические подходы и управленческие решения государств и региональных властей.

При изучении приграничных и трансграничных территорий выделяются и анализируются, как правило, функции и свойства разных типов государственных и административных границ (Колосов, 1997, 2001). Однако, и административные, и государственные границы, в целом, являются одним из видов географических границ. Последние в целом имеют более широкий смысл и содержание. В то же время в трансграничных географических структурах государственные границы служат центральными, важнейшими звеньями.

Географические границы в строгом смысле – это географические структуры, в пределах которых сконцентрированы максимальные различия определенных природных, природно-ресурсных, социально-экономических и политических характеристик. При пространственном обобщении, генерализации такие географические структуры чаще всего сводятся к линейному типу (Бакланов, 2000, 2006).

В целом выделяют два типа географических границ – природные и установленные человеком. К природным географическим границам относят, например, границы между сушей и морем (полоса в пределах суточных приливов), между равнинными территориями и горными (также некоторые зоны предгорий), между отдельными природными зонами, ландшафтами и др. Во всех случаях в реальной действительности существуют не какие-то разделительные линии, а некоторые переходные зоны, пояса, полосы, которые даже не всегда удастся однозначно выделить на местности.

Географические границы – как специфические географические структуры – всегда выполняют и функции разделения, и функции связи соседних различающихся друг от друга природных, природно-ресурсных и социально-экономических структур, территорий. В этой связи географические структуры, как природные, так и пространственные социально-экономические, прилегающие с обеих сторон к одной и той же географической границе, выделяются нами как контактные географические структуры. Чаще всего они в той или иной мере пересекаются между собой в зоне географической границы, в ее структуре. Именно в зоне контактных структур происходит взаимодействие и взаимовлияние различающихся между собой приграничных географических структур, их своего рода взаимопроникновение, интерференция (Бакланов, 2000).

Из географических границ, установленных человеком, выделяются, прежде всего, государственные границы между отдельными странами. К таким же границам относятся административные (между районами, поселениями и т.п.), экономические, национально-культурные, нормативные и др.

В качестве специфических контактных географических структур можно рассматривать и территории, прилегающие к государственной границе. Чем больше между ними происходит различных взаимодействий, тем более эти территории выполняют контактные функции. При этом государственная граница со всеми ее функциональными органами и инструментами играет центральную связующую и регулирующую роль во взаимодействии отдельных звеньев контактных структур.

Трансграничные географические структуры – это разновидность контактных географических структур (Бакланов, 1999; 2000; и др), когда существенно и устойчиво взаимодействующие звенья контактных структур, расположенные по обе стороны государственной границы, образуют новую, относительно целостную географическую структуру, пересекаемую географической границей. В основу выделения и понятия трансграничных структур вкладываются реальные либо потенциальные формы связанности, общности, целостности территорий, их природных, природно-ресурсных социально-экономических компонентов, расположенных по обе стороны от границы.

Внимание к научным исследованиям приграничных и трансграничных территорий также усилилось на рубеже веков (Баденков, 2002; Бакланов, 2006, 2008; Винокуров, 2006; Ганзей, 2003, 2004; Колосов, 1991, 1997; Приграничные и трансграничные территории..., 2010; Федоров, Корнеевец, 2009; Kachur, , 2001; Transboundary Diagnostic Analysis..., 2002). Тем не менее, подходы и критерии выделения приграничных и трансграничных территорий остаются недостаточно строгими.

Приграничная территория в целом может быть выделена как территория, прилегающая к участку государственной границы, с наличием свойств реального или потенциального взаимодействия и взаимовлияния соседних государств. Такие свойства проявляются на разных территориальных уровнях. Непосредственно вблизи государственной границы и с той, и с другой стороны, как правило, формируются организационные структуры (пограничные, таможенные и транспортные), реализующие соответствующие функции охраны границы, ее разделяющие функции и функции межгосударственных связей. Сочетание всех этих звеньев именуют приграничной инфраструктурой.

В пределах территории, удаленной от государственной границы на десятки километров, размещаются (могут размещаться) различные структуры внешнеэкономического сотрудничества: совместные предприятия, торговые центры, туристические фирмы, ориентированные, прежде всего, на взаимодействие с приграничными районами соседней страны. Наконец, определенные свойства взаимовлияния и взаимодействия формируются в пределах административных терри-

торий, непосредственно прилегающих к государственной границе. К ним относят, во-первых, так называемые низовые, или муниципальные районы, в Китае, например, уезды. Во-вторых, субъекты в Российской Федерации: республики, края, области и т.п., в КНР – провинции. Если некоторая административная территория выходит к государственной границе, то в ее управленческой структуре, как правило, появляются функции и органы, регулирующие приграничное сотрудничество, которые будут стремиться увеличить положительные результаты приграничного сотрудничества, распространить их на всю подведомственную территорию, а в отдельных случаях – защитить ее от негативных воздействий соседней страны.

В более строгом смысле приграничные территории – это территории, непосредственно прилегающие к государственной границе, испытывающие на себе наибольшее влияние границы и соседней страны и обладающие особым, дополнительным потенциалом развития и международного сотрудничества, то есть, специфическим потенциалом приграничных территорий.

Специфический потенциал приграничья определяется следующими факторами и отдельными составляющими:

1. Географическое положение приграничной территории, ее близость к государственной границе – примерно до 100 км при 1,5–2-часовой доступности. В этой связи любая территория с любым типом ландшафта и освоенности, прилегающая к государственной границе, является приграничной. Вопрос заключается в том, где проходит ее внешняя граница.

2. Специфическая инфраструктура приграничья: наличие транспортных переходов через государственную границу, причем часто – для различных видов транспорта; наличие энергетических переходов, инфраструктуры пограничного и таможенного контроля, связи, объектов сервиса и др. В этой связи приграничная территория зачастую обладает значительным транзитным потенциалом, так как через нее ее транспортные коммуникации перевозятся различные экспортно-импортные грузы из других территорий и районов.

3. Возможность широкого использования ресурсов и потенциала приграничья соседней страны, в том числе разнообразных природных

ресурсов: минеральных, земельных, лесных, водных, рекреационных и др.

4. Возможность привлечения к различным формам сотрудничества населения из приграничья одной страны в приграничье другой.

5. Возможность вовлечения в различные формы международного сотрудничества, в том числе внешнеэкономическую деятельность, значительной доли населения приграничья (до 50% занятого населения).

6. Широкое использование рынков двух стран в пределах территорий, прилегающих к границе.

7. Возможность развития в приграничье целого сочетания видов деятельности на основе взаимовыгодного международного сотрудничества: в сфере торговли, экспортно-ориентированных производств, в том числе небольших и малых предприятий, компаний, производств по переработке импортного сырья, полуфабрикатов, то есть основанных на импорте; туристических компаний и объектов международного туризма; развитие совместных культурно-образовательных видов деятельности и др.

8. Для приграничных территорий и их отдельных участков могут вводиться специфические институциональные нормы и ограничения, например, зоны свободной торговли, безвизового обмена, зоны специального контроля и т.п.

Следует отметить, что у приграничных территорий могут появляться и негативные факторы развития. Например, неполнота информации о соседней территории зарубежной страны, важная для принятия каких-то управленческих решений; возможности вредных экологических воздействий с территории соседней страны; возможность включения приграничных территорий в зону геополитических интересов соседней страны и связанный с этим рост напряженности в двухсторонних отношениях и др.

Выделив и оценив все составляющие потенциала приграничных территорий, а также зоны возможных негативных воздействий, можно достаточно строго определить и внешние рубежи приграничной территории. Последние будут выделять территорию с максимально высоким или существенным потенциалом приграничья, включая все его составляющие.

Таким образом, в пределах приграничной территории одной страны реализуется (может реализоваться) значительное влияние приграничной территории другой страны. В процессе многостороннего взаимовлияния и взаимодействия приграничных территорий двух соседних стран происходит формирование особой достаточно целостной двухзвенной территории – международной трансграничной территории (Бакланов, 2008; Ганзей, 2004; Колосов, 1997; Федоров, Корнеев, 2009; *Transboundary Diagnostic Analysis...*, 2002).

Целостность международных трансграничных территорий усиливается, если в их основе лежат целостные природные и природно-ресурсные системы, например, бассейны рек, озер, пересекаемые государственной границей. Для юга Дальнего Востока России – это бассейны рек Амура, Уссури, Аргуни, Раздольной, Туманной, бассейн озера Ханка. Для достижения устойчивого природопользования и развития таких территорий в целом необходима разработка совместных международных программ. В основе последних должны быть совместные комплексные исследования и унифицированные оценки соответствующих территорий и акваторий (Бакланов, 2008; Ганзей, 2003; *Программа устойчивого землепользования...*, 1996; Kachur, 2001; *Transboundary Diagnostic Analysis...*, 2002).

Две приграничные территории соседних стран соединяют в международную трансграничную территорию особые звенья географических структур, формирующиеся для использования их потенциала, а именно:

- трансграничные переходы для разных видов транспорта;
- инфраструктура, формирующаяся при трансграничных переходах (службы пограничного и таможенного контроля, объекты связи, торговли, сервиса, другой рыночной инфраструктуры);
- энергетические переходы;
- взаимодействующие в различных видах экономической деятельности компании, группы населения и др.

Хорошим примером этого являются, например, формирующиеся многофункциональные двухзвенные трансграничные комплексы Пограничный – Суйфэньхэ, Краскино – Хуньчунь, Полтавка – Дунин, Благовещенск – Хейхе, Забайкальск – Маньчжурия, Наушки – Сух-

э-Батор и др. В перспективе они могут стать многоотраслевыми трансграничными социально-экономическими системами с особым режимом функционирования и регулирования. Важное место в управлении такими системами должны занимать специальные межправительственные долгосрочные договоры, соглашения, а также международные координационные комиссии из представителей бизнеса и регионального управления.

В целом необходим комплексный, междисциплинарный подход к анализу потенциала приграничных территорий и вариантов его более эффективного использования в региональном развитии.

Необходимо отметить, что приграничная территория, как правило, не является целостной географической системой, так как одна из ее границ, совпадающая с государственной, зачастую проведена искусственно и не отражает закономерного изменения структуры и типа функционирования природной и природно-ресурсной среды. Более того, изменение и динамика приграничной территории, как правило, определяются рядом факторов, расположенных по другую сторону границы. Поэтому полный, комплексный анализ приграничной территории возможен лишь с учетом процессов, происходящих на соседней приграничной территории в пределах соседнего государства (Бакланов, Ганзей, 2008; Винокуров, 2006; Ганзей, 2003; Программа устойчивого землепользования..., 1996; Трансграничный диагностический анализ..., 2002; Тихоокеанская Россия..., 2012; Федоров, Корнеев, 2009; Kachur, 2001; Transboundary Diagnostic Analysis..., 2002).

Приграничные территории, образующие трансграничную, рекомендуется рассматривать как специфические парные приграничные территории, а международную трансграничную территорию – как двухзвенную. В общем случае международную трансграничную территорию могут образовывать не две, а три приграничных территории соседних стран, объединенные на основе крупной целостной геосистемы региональной размерности, пересекаемой государственной границей.

Хорошим примером здесь является международная трансграничная территория в устьевой части р. Туманная, формируемая приграничными территориями России, КНР и КНДР. Именно с этой уникальной территорией, выходящей к Японскому морю, связан известный

международный проект регионального развития «Туманган» (Трансграничный диагностический анализ..., 2002; Transboundary Diagnostic Analysis..., 2002). Подобную международную трансграничную территорию можно выделить для зоны стыка государственных границ России (Забайкальский край), КНР и Монголии) (Бакланов, Новиков, Птицын, 2016; Новиков, 2010; Приграничные и трансграничные территории..., 2010).

Особые связующие свойства этой международной трансграничной территории придает наличие транспортных переходов: железнодорожных, автодорожных, речных, трубопроводов, энергосетей. При этом резко увеличиваются зоны экономического тяготения в приграничных территориях обеих стран, вытягиваясь вдоль транспортных подходов к границе. Трансграничная территория в этом случае начинает выполнять и значительные транзитные функции для обеих соседних стран.

При реализации этих условий крупная международная трансграничная территория может рассматриваться в виде трансграничного региона. Последний может включать в себя не только территорию, но и морские акватории. Например, крупными трансграничными регионами являются бассейны морей: Чукотского, Берингова, Охотского, Японского. В их основе лежат бассейновые геосистемы (экосистемы), включая соответствующие морские акватории и прилегающие к ним территории, через которые проходят сухопутные и морские государственные границы. В общем случае такие аква-территориальные трансграничные регионы могут включать в себя и национальные сегменты, в том числе 200-милльные морские экономические зоны, входящие в соседние страны, и международные, являющиеся зонами мирового океана (Приграничные и трансграничные территории..., 2010; Трансграничный регион..., 2010; Тихоокеанская Россия..., 2012; Федоров, Корнеевец, 2009).

Важным условием эффективного развития международной трансграничной территории региона являются добрососедские отношения между государствами, их стремление к развитию экономических связей, к взаимовыгодному использованию потенциала соседних приграничных территорий и акваторий. Следует подчеркнуть, что чем выше уровень доверия и взаимопонимания между соседними странами,

тем эффективнее и устойчивее может быть развитие приграничных и трансграничных регионов.

6.3.2. Приграничные районы Дальневосточного федерального округа

В целом в пространстве ДФО выделяются два типа приграничных районов: субъекты и муниципальные районы. Приграничными субъектами, непосредственно выходящими к границе с Китайской Народной Республикой, являются: Приморский, Хабаровский и Забайкальский края, Еврейская автономная область и Амурская область. Забайкальский край и Республика Бурятия имеют границу с Монголией. Небольшим участком границы (17 км) через устьевую часть р. Туманной Приморский край выходит к КНДР (Приграничное сотрудничество..., 2017).

Одновременно к государственной границе выходят 47 муниципальных районов вышеуказанных субъектов. Из них только в 20 районах официально имеются погранпункты, а фактически работают только в 16 муниципальных районах. Наземную границу имеют несколько районов южного Приморья (Хасанский, Уссурийский, Октябрьский, Пограничный, Ханкайский муниципальные районы) через которые осуществляется свыше 50% сухопутного грузооборота данных субъектов с КНР. Остальная большая часть грузооборота идет через погранпункт Забайкальск-Маньчжурия, расположенный в Забайкальском крае. Ряд муниципальных районов Еврейской автономной области и Амурской области имеют границу с КНР через р. Амур, где долгое время преобладал грузооборот через речные погранпункты. С 2022 г. в связи с вводом в эксплуатацию переходных мостов (автомобильного Благовещенск-Хэйхэ и железнодорожного Нижнеленинское-Тунцзян) существенно возросли наземные российско-китайские перевозки.

Основные социально-экономические характеристики групп приграничных муниципальных районов, выделенных по наличию (или отсутствию) погранпереходов и типов транспортных сопряжений, приводятся в таблице 6.8.

Среди приграничных муниципальных районов выделяется Хасанский район, который одновременно граничит с КНР и КНДР (через р. Туманная) и является единственным муниципальным приграничным районом, выходящим к побережью Японского моря. В перспективе этот район, через который проходит международный транспортный коридор «Приморье-2», может стать одним из важных участников внешнеэкономической деятельности с обеспечением транзитного грузооборота до 30 млн. тонн к 2030 г. Через этот коридор обеспечиваются эффективные транспортные связи северо-восточных районов Китая (пров. Цзилинь) с морскими портами Зарубино, Славянка, Посьет.

Хабаровский район отличается своей особой территориальной конфигурацией. В нем выделяются две специфические части – приграничная (около 17% территории), которая наиболее освоена (в ней проживает 98% населения района) и имеет выход к границе с КНР через реки Амур и Уссури. Другая значительная часть территории находится под влиянием агломерационного развития г. Хабаровска. Это – анклавная часть района (около 83% всей территории муниципалитета) не имеет границ с Китаем и, находясь в центральной части Хабаровского края, граничит с Еврейской автономной областью. Транспортная доступность этой территории с административным центром района - г. Хабаровском осуществляется через г. Биробиджан. В то же время эта часть района слабоосвоена в расселенческом и экономическом отношении.

В целом территории всех приграничных муниципальных районов ДФО составляют 457687 км². Численность их населения по итогам переписи 2020 г. составила 1388,4 тыс. чел. Плотность населения – 3,03 чел./км². Приграничное положение этих районов исторически повлияло на систему расселения и инфраструктурную освоенность. Здесь вследствие особенностей геополитического положения ограничивалось строительство промышленных предприятий и развитие инфраструктуры. Население приграничных муниципалитетов равномернее размещено на тех территориях, где существуют более благоприятные условия для ведения сельского хозяйства. В районах с менее благоприятными природно-климатическими условиями сфор-

Таблица 6.8
Основные социально-экономические характеристики группы приграничных муниципальных районов

Группы приграничных районов	Площадь, км ²	Численность населения, тыс. чел.	Плотность, чел./км ²	Виды транспорта в погранпереходах	Погранпереходы	Основные виды деятельности (специализация)
Приморский край	56457	404,5	7,16			
Имеющие погранпереходы и выходы к морским портам: Хасанский район	4130	25,4	6,15	Железнодорожный, автодорожный, морской	Краскино-Хуньчунь, Махалино-Хуньчунь, Хасан-Ганджин	Транспорт, рекреация, рыболовство, природоохранные.
Имеющие погранпереходы: Октябрьский, Пограничный, Ханкайский районы, Лесозаводский городской округ	11203	101,0	9,01	Железнодорожный, автодорожный	Полтавка-Дуннин Гродеково-Суйфэнхэ Турий-Рог-Мишань Марково-Хулинь	Сельское хозяйство, транспорт
Не имеющие погранпереходы: Уссурийский, Спасский, Кировский, Дальнереченский, Пожарский районы	41124	278,0	6,76	-	-	Добывающая (уголь, вольфрам), сельское хозяйство, производство электроэнергии, рекреация, строительная индустрия

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РАЗНЫХ ТИПОВ

Хабаровский край	68422	162,5	2,37					
Имеющие погранпереходы: Бикинский район	2483	21,9	8,82	Железнодорожный, автодорожный	Покровка-Жаохэ	Пищевая промышленность, производство пиломатериалов		
Не имеющие погранпереходы: Вяземский, район имени Лазо, Хабаровский районы	65939	140,6	2,13	-	-	Сельское хозяйство, транспорт, добыча золота, пищевая промышленность		
Еврейская АО	36105	79,4	2,20					
Имеющие погранпереходы: Ленинский, Октябрьский, Облученский районы	25762	47,7	1,85	Железнодорожный, автодорожный, речной	Нижнеленинское-Туныцян Амурзет-Лобэй Пашково	Производство цемента, добыча полезных ископаемых, сельское хозяйство		
Не имеющие погранпереходы: Смиловичский и Биробиджанский районы	10343	32,7	3,16	-	-	Сельское хозяйство, металлообработка и производство антикоррозионных покрытий, транспорт		
Амурская область	91273	412,7	4,52					
Имеющие погранпереходы: г. Благовещенск, Благовещенский, Михайловский, Сковородинский районы	26929	315,2	11,71	Железнодорожный, автодорожный, речной	Поярково-Суныкэ, Верхнеблаговещенское, Благовещенск-Хэйхэ, Джалинда-Мохэ	Транспорт, пищевая промышленность, добыча золота, обрабатывающая промышленность		

Окончание табл. 6.8

Группы приграничных районов	Площадь, км ²	Численность населения, тыс. чел.	Плотность, чел/км ²	Виды транспорта в погранпереходах	Погранпереходы	Основные виды деятельности (специализация)
Не имеющие погранпереходы: Архаринский, Бурейский, Михайловский, Константиновский, Тамбовский, Свободненский, Шимановский, Магдагачинский районы	64344	97,5	1,52	-	-	Сельское хозяйство, производство электроэнергии, добыча золота, транспорт, производство строительных материалов
Забайкальский край	134401	224,5	1,67			
Имеющие погранпереходы: Нерчинско-Заводской, Приаргунский, Забайкальский, Кыринский районы	44367	99,0	2,23	Железнодорожный, автомобильный	Олочи-Шивэй, Староцурхай-Туй-Хэйшанью, Забайкальск-Маньчжурия, Сольвьевск-Эрэнцав, Верхний Ульхун-Ульхун	Транспорт, добыча золота, сельское хозяйство, транспорт

ОСОБЕННОСТИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РАЗНЫХ ТИПОВ

Не имеющие погранпереходы: Могочинский, Газимуро-Заводской, Калганский, Краснокаменский, Ононский, Акшинский, Красночикойский районы	88234	125,4	1,42	-	-	Добыча золота, сельское хозяйство
Республика Бурятия	67029	104,8	1,56			
Имеющие погранпереходы: Кяхтинский, Тункинский районы	16463	52,9	3,21	Железнодорожный, автомобильный	Кяхта-Алтан-Булаг, Наушки-Сухэ-Батор, Монды-Ханх	Транспорт, сельское хозяйство
Не имеющие погранпереходы: Джидинский, Закаменский, Окинский	55097	73,4	1,33	-	-	Сельское хозяйство
Всего	457687	1388,4	3,03			

Составлено по: Регионы России, 2022

мировалось очаговое расселение или - вдоль крупных транспортных путей, прежде всего – Транссиба и его ответвлений.

Согласно переписям населения, численность населения здесь снижалась в течение последних 30 лет (1989 – 1766,6 тыс. чел.; 2002 – 1601,6 тыс. чел.; 2010 – 1487,3 тыс. чел.; 2020 – 1388,4 тыс. чел). Население росло лишь в ряде крупных городов – таких как Благовещенск и Уссурийск, а также – в населенных пунктах, расположенных вблизи них. Ярким примером этого является п. Чигири под Благовещенском – численность населения которого возросла с 4,3 до 18,5 тыс. чел. между двумя последними переписями населения 2010 и 2020 гг. За счет развития погранперехода Забайкальск-Маньчжурия численность населения в Забайкальске возросла с 8,6 до 13,4 тыс. чел. между переписями с 1989 по 2020 г.

На территории всех приграничных муниципальных районов размещено 1243 поселения. Самыми крупными из них являются Благовещенск (241,4 тыс. чел) и Уссурийск (180,4 тыс. чел). К числу поселений, где проживает более 10 тыс. чел. относятся Славянка, Лесозаводск, Лучегорск, Бикин, Вяземский, Чигири, Могоча, Краснокаменск, Забайкальск, Борзя, Шерловая Гора, Кяхта, Закаменск. Число таких поселений значительно сократилось в последние десятилетия. По итогам переписи 2010 г. из их числа выбыли - Переяславка, Архара, Облучье, Сквородино, а по итогам последней переписи (2020 г.) меньше 10 тыс. чел. населения уже имели Камень-Рыболов, Пограничный, Хор, Магдагачи. Количество поселений, где численность населения свыше 1 тыс. чел. по итогам переписи населения 2020 г. составила 159. По итогам ранних переписей их количество было: 1989 – 277; 2002 – 237; 2010 – 209).

Специализация приграничных муниципальных районов в большей степени зависит от географического положения, местного природно-ресурсного потенциала, а также исторического развития территории. Главным образом – это промышленность в больших городах и обслуживание Транссиба. Основная специализация большинства сельских районов – сельское хозяйство, которое является главным видом деятельности в 27 из 48 муниципалитетов. Освоение минерально-сырьевых ресурсов (добыча полезных ископаемых)

является одной из форм специализации только в нескольких муниципалитетах (Пожарский, Облученский, Магдагачинский, Сковородинский районы).

Обслуживание внешнеэкономической деятельности является одной из основных отраслей в муниципальных районах, где расположены погранпереходы. Они характеризуются большими объемами грузооборота (например, в Хасанском, Октябрьском, Пограничном, Ленинском, Забайкальском районах). Однако за счет приграничного положения и эти районы не получили большого развития, а в большей степени они задействованы на обслуживании транспорта, обеспечивающего транзитные внешнеэкономические связи. Развитие территории за счет приграничного положения получил только Октябрьский район Приморского края, где китайские инвесторы активно развивают производственную деятельность на приграничной территории. В других же районах потенциал приграничного положения в их развитии пока что проявился незначительно.

Все эти районы, хотя и экспортируют некоторую часть своей продукции в Китай – как и многие другие соседние с ними районы, не имеющие прямого выхода к китайской границе, но не имеют существенного эффекта от этого соседства. Прежде всего, необходимо создание новых предприятий, в том числе – малых, сферы услуг, инфраструктуры, ориентированных на внешние связи. При этом рассматриваемые территории за счет своего приграничного расположения и потенциала приграничья в перспективе могут получить и значительные импульсы пространственного развития.

7.1. Поселение – интегральный объект пространственного развития. Функциональная структура поселений, ее общность

Наиболее тесные и разнообразные связи между природными компонентами и социально-экономическими устанавливаются в местах пространственной концентрации последних – в поселениях. Если поселение территориально совмещено, пространственно сопряжено с добывающим предприятием, то взаимосвязи природных и социально-экономических компонентов усложняются и усиливаются. В целом же географическое пространство поселения с его природно-ресурсным окружением является узлом концентрации самых разнообразных межкомпонентных связей и сопряжений.

Во многих географических исследованиях из «всего содержимого» поселений страны или региона как-бы «изымаются отдельные части» и изучаются в рамках географии населения, географии промышленности, сферы обслуживания и т.п. При этом, реально существующие межкомпонентные связи внутри поселений разрываются и не учитываются. В отдельных работах охватывались и изучались сельские поселения и города в целом (Алексеев, 1990, 2004; Лаппо, 1978, 1980, 1983, 2012, 2013; Лаппо Г.М., Любовный В.Я., 1977; Лаппо Г.М., Полян П.М., Селиванова Т.И., 2007; Хорев, 1971; Лазаренко, 2019). Поселения в таких исследованиях были представлены в обобщенных характеристиках и типологических построениях по величине, специализации, генезису, другим общим признакам. Реальные межкомпонентные связи, особенно важные при выявлении тенденций динамики поселений, прогнозных оценок, остаются недостаточно изученными. В то же время, это составляет предмет комплексного географического подхода (Социально-Экономическая география..., 2016; Теория и методология..., 2019; Геосистемы Дальнего Востока..., 2010).

Основной характеристикой поселений является численность постоянно проживающего в нем населения. По этому признаку выделяются поселения малые, небольшие, средние, крупные и крупнейшие, в которых проживают от нескольких человек до десятков миллионов (География населения....., 2013; Лаппо, 2012; Лазаренко, 2018). В таких поселениях полный цикл жизнедеятельности человека (больших групп населения) обеспечивают как разнообразная инфраструктура: жилье, инженерные сети, включая транспорт, связь, энергообеспечение и водоснабжение, так и организации социального обеспечения: медицинские, образовательные, продовольственные, торговые. Все подобные компоненты в их различных организационных формах обязательны для любого поселения, начиная с небольших и средних. Такие компоненты, рассматриваемые в их реальных пространственных формах, являются базисными, составляющими основу практически любого поселения. Например, как показывает исторический опыт, для обеспечения даже минимального уровня жизнеобеспечения населения в самом небольшом поселении необходимы медицинский пункт, школа и магазин, а также – энергообеспечение, дорога, транспорт, связь. Это – исходные, необходимые и достаточные элементы, составляющие базовое условие как существования поселения на первых этапах, так и – его развития в последующем.

Однако даже самое малое поселение, как правило, создается для проживания группы населения, выполняющего определенный экономический вид деятельности: от добычи природных ресурсов и землепользования до функционирования какого-либо обрабатывающего предприятия, транспортного узла и т.п. Подобные виды деятельности, которые, как правило, являются основной причиной (фактором) формирования поселения, в отдельных поселениях могут быть различными, но именно они задают экономическую причину и функциональную основу поселения – производство товара или услуг, необходимых и востребованных и за пределами поселения. Через подобные виды деятельности поселения включаются в территориальное разделение труда и, благодаря этому, приобретают экономическую специализацию и основные экономические предпосылки своего развития. Такие виды деятельности следует рассматривать как основные и в то же время переменные, так как они существенно изменяются от поселения

к поселению. В поселении может быть от одного до многих десятков основных переменных компонентов – предприятий, организаций, компаний, выполняющих функции экономической специализации.

Особый функциональный тип поселений составляют сельские. Основой экономической деятельности проживающего в них населения является сельское хозяйство. При этом животноводческие предприятия, как правило, размещаются в пределах сельских поселений, на их окраинах. Выращивание многих сельскохозяйственных культур происходит на обширных территориях, в том числе – и значительно удаленных от поселений. Подобные сельскохозяйственные предприятия в функциональной структуре сельских поселений следует рассматривать как основные, но – переменными с точки зрения их различия по отдельным поселениям. При этом, базисные компоненты (медицинские, образовательные, торговые, инфраструктурные) необходимы и для сельских поселений. В ряде случаев несколько малых близлежащих сельских поселений организационно объединяются в одно муниципальное образование для того, чтобы в целом иметь необходимое сочетание базисных компонентов (География населения..., 2013).

В крупных поселениях базисные компоненты представлены сочетаниями ряда многих учреждений здравоохранения, предприятий тепло-электроэнергетики, транспорта, школ, детских садов, предприятий по производству продовольствия, торговой сети. Тем не менее, в функциональной структуре поселения они остаются базисными, постоянными компонентами. Начиная со средних по величине поселений, в них появляются другие в функциональном отношении также постоянные компоненты: строительные предприятия, учреждения среднего специального и высшего образования: колледжи, институты и университеты; учреждения культуры: музеи, кинотеатры, библиотеки, а также учреждения сферы обслуживания населения: парикмахерские, салоны красоты, мастерские по ремонту бытовой техники. В средних и более крупных поселениях появляются банки и их филиалы, страховые компании, многофункциональные центры обслуживания населения.

В каждом поселении создаются органы управления муниципальным образованием. Сложность органов управления и численность занятых в них возрастают с ростом величины поселения. Органы

управления также должны рассматриваться как постоянные, базисные компоненты функциональной структуры. Во многих крупных поселениях появляются органы управления регионом, то есть, – с выходящими за пределы поселения функциями управления. Это – центры субъектов Российской Федерации: республик, краев, областей и т.п. Такие органы управления правомерно относить к основным, переменным компонентам, так как их функции выходят за пределы поселения и реализуются в регионе.

Таким образом, основу функциональной структуры любого обобщенного, типичного поселения образуют следующие группы, блоки компонентов:

1. Население – следует рассматривать как центральный компонент, на обеспечение которого направлено функционирование всех других блоков;

2. Базисная инфраструктура – жилье, энерго- и водообеспечение, связь, транспортные звенья;

3. Базисные, постоянные компоненты функционирования поселения и социального обслуживания – медицинское обслуживание, энергетика, транспорт, школьное образование, пищевая промышленность, торговля, строительство. Органы собственного управления поселением, также следует рассматривать как его постоянные компоненты;

4. Основные – условно-переменные компоненты, производящие товары и услуги – большей частью на внешний спрос, на внешние рынки;

5. Другие – условно-постоянные компоненты сферы обслуживания населения, которые появляются, как правило, в более крупных поселениях, например, учреждения среднего специального и высшего образования, связи, банки, страховые компании, охраны правопорядка и др. Многие из таких учреждений выходят на обслуживание других поселений.

Органы регионального управления – можно отнести к условно-переменным компонентам функциональной структуры поселения.

В процессе функционирования практически все компоненты поселения взаимосвязаны между собой непосредственно или опосредованно. Это, прежде всего, – социально-экономическая связанность. Первый тип такой связанности устанавливается через население.

Члены даже одной семьи могут работать, учиться, обслуживаться в разных предприятиях, учреждениях, организациях.

Обслуживающие компоненты инфраструктуры – энергетики, водоснабжения, инженерных сетей связывают непосредственно и опосредованно также практически все компоненты поселения. Это может рассматриваться как второй тип связанности. Опосредованные связи между многими компонентами устанавливаются через общность медицинских, образовательных и торговых учреждений для больших групп населения. Это – третий тип внутренней связанности.

Наконец, отдельные предприятия основного блока переменной структуры могут быть связаны между собой непосредственно через производственно-экономические процессы, например, деревообрабатывающее предприятие с мебельным или рыбодобывающее с рыбоперерабатывающим. Опосредованные связи переменных компонентов устанавливаются через компоненты постоянных блоков. Это четвертый тип связанности.

Кроме разнообразной связанности в социально-экономической сфере все компоненты поселения одновременно связаны с компонентами природной сферы, прежде всего – природно-ресурсными. Население непосредственно использует отдельные природные ресурсы: водные, некоторые биологические, воздушные, территорию, выводит отходы жизнедеятельности в окружающую среду. Практически все компоненты постоянного блока используют природные ресурсы – как минимум – водные, воздушные, территориальные и выводят некоторые отходы после той или иной их очистки в окружающую среду. Практически все компоненты переменного блока также используют то или иное сочетание природных ресурсов: водных, территориальных (пространственных), воздушных и – в ряде случаев – лесных, земельных, минеральных, биологических и др. Каждый компонент этого блока выводит в окружающую среду различные отходы производства, функционирования, в том числе и достаточно опасные – водные, воздушные, твердые. Например, по суммарным воздействиям на окружающую среду разработаны индексы экологической ситуации в городах (Битюкова, 2019), подходы к балансовым оценкам (Sustainable Cities..., 2015).

Таким образом, все компоненты поселения оказываются опосредованно связанными между собой через компоненты природных ресурсов и природной среды, вмещающей и окружающей поселение. Например, все компоненты поселения могут использовать один источник водных ресурсов (водоем, водохранилище, подземный источник). Все компоненты поселения размещены в пределах одной, как правило, компактной территории. Благодаря их пространственному сопряжению, изменение одного компонента, например, расширение занимаемой им территории, может затрагивать другие. Наконец, отходы функционирования компонентов, выводимые в окружающую среду, могут собираться, очищаться и утилизироваться в одних зонах окружающей среды или – очистных сооружениях. Это – связанность компонентов поселения через природно-ресурсную среду в целом. Последняя должна выделяться в относительно целостной, структурированной форме – в виде определенной географической системы, вмещающей все компоненты поселения и его окружение, в том числе и морское. Это связано с тем, что и природные ресурсы, используемые в поселении, и окружающая среда, куда выводятся отходы компонентов, почти всегда выходят за формальные границы поселения.

Таким образом, под функциональной структурой поселения следует понимать сочетание блоков компонентов – объектов, сооружений, предприятий и организаций, выполняющих однородные виды деятельности – необходимые и достаточные для реализации всех стадий полного цикла жизнедеятельности человека (проживания, питания, медицинского и торгового обслуживания, образования, работы с целью получения доходов на оплату различных товаров и услуг, возможностей перевозок и переездов в другие районы и др.) с различными уровнями и типами их связанности. Подобное понимание функциональной структуры поселения следует рассматривать как полную функциональную структуру в широком смысле. Последняя, несмотря на огромное разнообразие поселений, обладает большой общностью, инвариантностью (Бакланов, 2021). К функциональной структуре, в узком смысле, часто относят лишь основные промышленные или транспортные функции поселения. С этим связано, например, выделение монопрофильных или монофункциональных городов. Однако и в них всегда имеется целый ряд других различных функций (Кузне-

цова, 2004; Лаппо, 2013). Многие подобные поселения даже с одним крупным и эффективным переменным компонентом (предприятием) могут быть вполне устойчивы, а в перспективе – получить новые импульсы развития. Однако в случае, когда эти предприятия прекращают свою деятельности, многие из таких городских поселений превращаются в сельские (Чучкалов, Алексеев, 2019).

Обобщенную структурно-функциональную схему поселения можно представить в следующем виде (рис. 7.1).

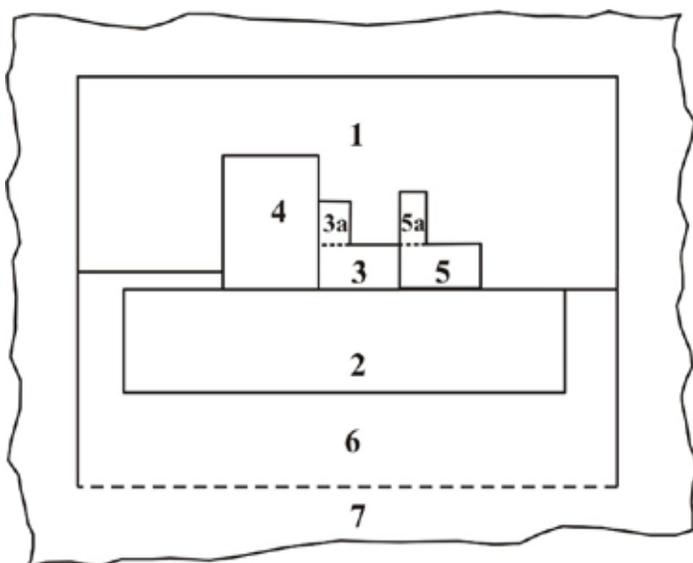


Рис. 7.1. Обобщенная структурно-функциональная схема поселения. Блоки компонентов: 1 – группы населения, 2 – инфраструктура, 3, 5 – постоянные, 4 – переменный, 3a и 5a – пояснения в тексте, 6 – природно-ресурсный, 7 – вмещающая природная геосистема.

Блоки 1, 2, 3, 6 и 7 – базовые, они представлены в любом поселении, даже самом малом. Если на расчетном, модельном уровне исключить хотя бы один из этих базовых блоков, то поселение не сможет нормально функционировать, либо оно должно прекратить свое существование. Отдельные крупные предприятия пищевой промыш-

ленности, тепло-электроэнергетики, строительной индустрии могут производить определенную часть продукции или услуг для рыночной реализации в других поселениях – в этом случае они составят часть блока 3а. На стадии развития поселения появляются компоненты блока 5-го – объекты культуры, среднего и высшего образования, научные учреждения, банки и другие – из сферы обслуживания в широком смысле. Какие-то из них, например, ВУЗы, банки могут выходить на обслуживание других поселений – при этом они перейдут в часть блока 5а.

Проявление непосредственной и опосредованной связности можно оценить, например, через расчетные (или модельные) оценки передачи определенных, задаваемых изменений одних компонентов другим. Например, сокращение численности населения или – мощностей энергетики в поселении может повлечь снижение объемов производства или сокращение функций многих компонентов поселения – как в постоянном блоке, так и в переменном.

Одновременно в поселении всегда имеется определенная, зачастую значительная эластичность, когда изменения отдельных, даже непосредственно связанных между собой компонентов не являются пропорциональными. В отдельных случаях существенные изменения одних компонентов могут вызвать лишь незначительные изменения других. Подобная структурная эластичность связана, во-первых, с наличием некоторых резервов в энергообеспечении и водоснабжении, транспорте, мощностях других связанных предприятий и объектах инфраструктуры, в наличии в поселении определенного числа безработных и т.п. Кроме того, возможны перетоки энергии, воды, других услуг от одного предприятия в другое в связи с изменением, например, их мощностей рыночных условий – эффект опосредованной связи. В целом – проявляется следующая закономерность: более значительные изменения переменных компонентов могут вызывать меньшие изменения постоянных компонентов. Последние при прочих равных условиях более устойчивы.

Например, в 1990-е годы и в начале 2000-х в ходе рыночных реформ в РФ во многих городских поселениях были остановлены по несколько крупных специализированных предприятий – как переменных компонентов. При этом, часто происходило снижение общей

численности населения, сокращения в сферах образования и медицинского обслуживания, в пищевой промышленности. Тем не менее, в торговой сфере росло число предприятий розничной торговли. В меньшей мере сокращения затронули предприятия транспорта и энергетики. Однако, во многих небольших поселениях, где прекратившие работу градообразующие предприятия были единственными в основном блоке, происходила полная стагнация последних – до их ликвидации. В целом же во многих средних и крупных поселениях в этот период проявилась высокая структурная межкомпонентная эластичность, особенно по отношению к изменениям переменных компонентов.

В таблице 7.1 приводятся рассчитанные нами оценки соотношения блоков компонентов ряда городских поселений Приморского края. Для этих поселений их предприятия и организации были сгруппированы в соответствующие функциональные блоки компонентов. Для каждого блока были рассчитаны доли среднесписочной численности работников предприятий и организаций, включаемых в эти блоки поселения от общей численности занятого в них населения.

Таблица 7.1

Соотношение структурно-функциональных блоков ряда городских поселений (Приморский край)

Поселения городские	Численность населения (тыс. чел.)		Доля занятых в блоках поселения (по среднесписочной численности работников организаций), в %				
	Всего	Занятых	Блок 2	Блок 3	Блок 5	Блок 4	Блок 5а
Владивосток	634,7	169,5	7,9	30,3	15,4	7,7	18,0
Находка	145,2	38,3	7,6	28,3	14,2	13,7	20,1
Уссурийск	199,3	36,7	9,6	30,0	15,6	16,8	8,2
Артем	115,1	18,9	8,0	28,6	15,0	8,1	15,6
Арсеньев	52,2	12,6	7,5	27,5	13,8	49,8	-
Лесозаводск	42,2	7,5	7,7	27,6	14,3	15,5	10,4
Дальнегорск	41,8	8,5	9,6	27,3	14,2	24,1	-
Спасск-Дальний	39,8	7,3	9,0	28,3	14,6	5,5	10,1

Источник: Официальный сайт базы данных показателей муниципальных образований Росстата за 2019 г. (<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Munst.htm>)

Как следует из подобных оценок – в каждом отдельном блоке сохраняется достаточно устойчивой доля занятых в соответствующих блоках. Например, во 2-м блоке – 7,5–7,9 %; в 3-м – 27,5–30,3 %; в 5-м – 13,8–15,6 %. При этом из 5-го блока ряд транспортных функций и функций регионального управления выходят в блок 5-а. Во Владивостоке, Уссурийске, Находке и Артеме имеются ВУЗы и колледжи, также выходящие на районный уровень. Поэтому доля занятых в образовании здесь выше, чем в других поселениях. В целом можно обобщить соотношение блоков 2 : 3 : 5 – как 8,5 : 28,5 : 14,5 (по доле занятых). Таким образом, подтверждается высокая структурно-функциональная общность, инвариантность различных поселений.

Практически все компоненты 1, 2, 3, 4, 5 блоков образуют отношения, связи с природно-ресурсными (блок 6) и природными (блок 7) в границах поселения и его окружения. Это – использование природных ресурсов: территории, земельных, строительных материалов, водных, воздушных и других, а также выведение отходов – жидких, твердых, газообразных, в том числе после определенной очистки в окружающую среду, в том числе в морскую. Это характерно для приморских поселений, например, Владивостока и Находки.

Пространственные аспекты структурно-функциональной модели поселения. Пространство поселения, дополненное пространством вмещающей его природной геосистемы (или их сочетания), образуют пространство интегральной геосистемы. В последней реализуются разнообразные непосредственные и опосредованные связи как между компонентами социальных и экономических блоков, так и между ними и компонентами природно-ресурсных блоков. Например, в крупнейших поселениях – мегаполисах выделяются в обобщенном виде многомерное социальное пространство и оцениваются его дифференцированные связи с пространством среды, в том числе – парковыми и лесопарковыми зонами (Вендина, Панин, Тикунов, 2019), проводится оценка изменений в землепользовании в среде города (Ioffe, Nefedova 2001), соотношений в использования населенных пространств (Gehl, 2011).

Интегральная геосистема, вмещающая поселение, является минимальным образованием, где реализуется весь набор наиболее тесных связей и сопряжений между социальными, экономическими и

природно-ресурсными компонентами географического пространства (рис. 7.2). При этом импульс пространственного развития, исходящий от компонента какого-либо блока поселения так или иначе передается другим блокам в пределах этой геосистемы.

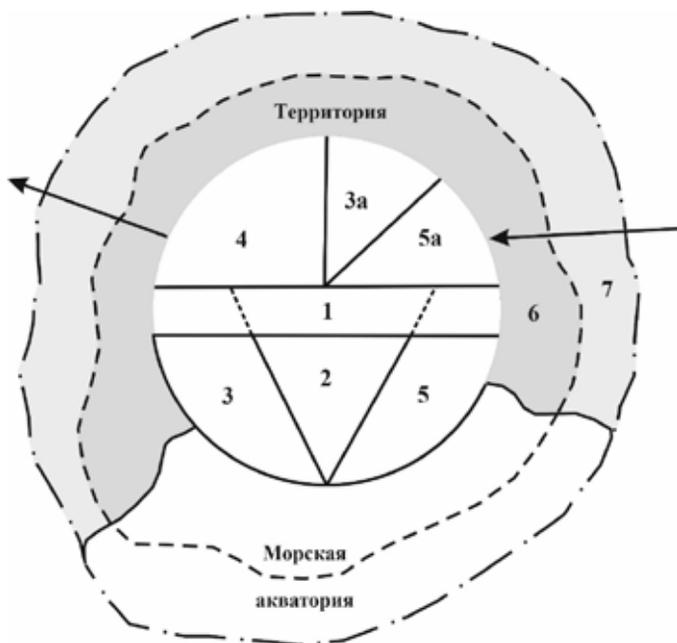


Рис. 7.2. Обобщенная схема географического пространства поселения с его окружением, в том числе морским.

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – структурно-функциональные блоки;
 ————— → – внешние связи.

Следует подчеркнуть, что любое поселение в целом не является замкнутой системой. Так, с момента формирования поселения происходит перемещение в него определенного населения, стройматериалов, энергетических ресурсов, потребительских товаров, определенных конструкций, машин, оборудования и т.д. из других районов. Следовательно, с любым поселением устанавливаются внешние транспортные связи. Со временем структура подобных «входных-вы-

ходных» связей изменяется, но многие связи остаются. По мере формирования блока переменных компонентов появляются связи по ввозу производственных ресурсов для них и по вывозу из поселения их товаров и услуг на внешние рынки, в том числе – производимых в отдельных компонентах социальной сферы. Сохраняются некоторые трудовые, и миграционные связи населения.

Другой тип связанности и взаимодействия реализуется в пределах территории за пределами поселения. Это – ареалы использования определенных природных ресурсов – земельных, лесных, минеральных, водных и других. Пространственные структуры природопользования, формирующиеся за пределами поселений, как правило, замыкаются на соседние поселения. Здесь проживают и обслуживаются занятые на добывающих предприятиях и связанные с ними группы населения. В сельских поселениях проживают группы населения, работающие в растениеводстве. В этой связи ареалы сельскохозяйственных полей можно рассматривать и как пространственные звенья структур землепользования, тяготеющие к близлежащему поселению.

В целом, любая территория с точки зрения ее освоения, природопользования или охраны всегда тяготеет к ближайшим поселениям – одному или нескольким. Более строго структуризацию зоны тяготения территории можно установить между двумя соседними поселениями, связанными транспортным звеном (рис. 7.3).

В целом, предлагается следующий алгоритм выделения и структуризации территории определенного района.

Выбирается некоторое достаточно крупное поселение – как центральное, как «точка отсчета» территориальной структуры. Выделяются базисные, постоянные и переменные компоненты всех блоков в этом поселении.

Выделяется территория (акватория) его окружения – по наличию достаточно тесных связей, взаимодействий в природно-ресурсной сфере.

Определяются все соседние поселения, с которыми имеются непосредственные транспортные связи (звенья железнодорожной или автодорожной сети) у поселения, выбранного в качестве центрального. Устанавливаются переменные компоненты в соответствующих блоках соседних поселений.

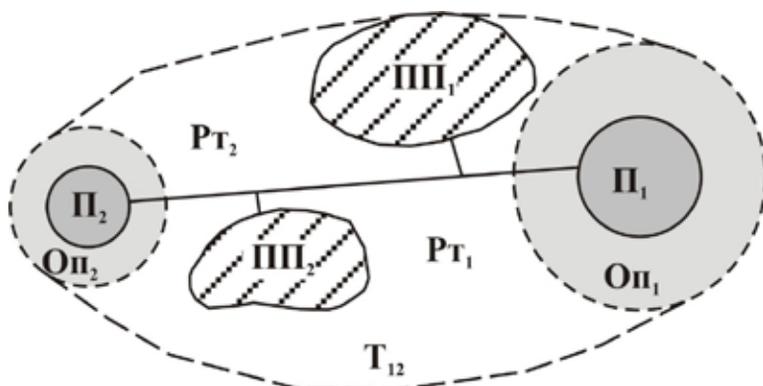


Рис. 7.3. Структуризация территории (Т12) между двумя соседними поселениями П1 и П2.

- Op_1 и Op_2 – окружения поселений 1 и 2;
 $ПП_1$ и $ПП_2$ – ареалы природопользования;
 $Рт_1$ и $Рт_2$ – резервные территории, тяготеющие к P_1 и P_2 ;
 ————— – транспортные звенья.

Выделяются территории (акватории) окружения соседних поселений.

В пределах остальной части территорий между поселениями вычленяются пространственные структуры природопользования, тяготеющие к отдельным поселениям. Остальная часть территории может рассматриваться как резервная территория.

В результате фактически выделяется территориальная социально-экономическая система (ТСЭС) со структурой I-го порядка (Бакланов, 2017). Если границы ТСЭС скорректированы по рубежам одной или нескольких вмещающих ее геосистем, то все это образование можно рассматривать как интегральную географическую систему. Последняя является наиболее полным объектом интегральных географических исследований, в том числе и с целью определения вариантов ее структурной динамики. Именно в структуре ТСЭС более полно реализуется пространственное развитие, заданное некоторым импульсом в центральном поселении, например, реализацией нового инвестиционного проекта в виде размещения определенного производства.

Таким образом, в любом поселении формируются сочетания различных компонентов, образующих одинаковые наборы функциональных блоков. Такое их сочетание с разнообразными уровнями и формами связанности можно рассматривать в виде устойчивой, инвариантной структуры поселений. Они различаются полнотой и величиной отдельных блоков, в целом задаваемой численностью населения в поселении, а также – разнообразием переменных компонентов и связями. Однако в структурно-функциональном отношении самые разнообразные поселения имеют высокое сходство, большую общность. Представляется, что структурированное поселение с его природно-ресурсным окружением необходимо рассматривать как объект моделирования, расчетов и оценок, а также – стратегического планирования, более эффективных вариантов его развития, в том числе и пространственного.

Исходным структурно целостным интегральным географическим образованием является поселение с его территориальным и акваториальным окружением. Если для него выделить внешние наиболее существенные связи, структуры природопользования и зоны влияния, то практически получим ТСЭС со структурой 1-го порядка. С другой стороны – структурно целостным территориальным образованием, где могут сохраняться минимальные обобщения пространственных характеристик различных компонентов и межкомпонентных связей, также является территориальная социально-экономическая система и вмещающая ее природная геосистема или их сочетание.

При детальной, строгой структуризации таких геосистем возможны расчеты и оценки вариантов динамики и пространственного развития как отдельных поселений при реальных или задаваемых изменениях их компонентов, прежде всего – переменных, а также – пространственных структур природопользования, отдельных звеньев ТСЭС и геосистем в целом. При этом возможна более строгая оценка взаимозависимостей в изменениях отдельных пар непосредственно связанных поселений и связанных с ними структур природопользования при тех или иных вариантах регионального развития. Современная цифровая модель ТСЭС, включая детальное структурирование его центрального поселения, может стать эффективным инструментом территориального управления пространственным развитием.

7.2. Городская агломерация и её пространственное развитие

Многие крупные города в своем пространственном развитии вступают в стадию агломерирования. При этом вблизи этих городов появляются новые небольшие городские поселения, тесно взаимодействующие с крупным, центральным.

Изучению городских агломераций посвящено много работ отечественных ученых, прежде всего, экономико-географов (Саушкин, 1973; Лаппо, Любовный, 1977; Перцик, 1973, 2009; Полян, 1982? 2014; Полян П.М., Заславский И.Н., Наймарк Н.И., 1988; Домански, 2010). Классическое определение городской агломерации дано Г.М. Лаппо (1978), который определял её как компактную территориальную группировку поселений (главным образом городских), объединенных многообразными и интенсивными связями (хозяйственными, трудовыми, культурно-бытовыми, рекреационными и др.) (Лаппо, 1978).

Понятие городской агломерации, представленное в работах Г.М. Лаппо (Лаппо, 2012; Лаппо, Полян, 2007), в дальнейшем было использовано в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (Стратегия пространственного развития., <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72074066/?ysclid=18s8o942ub918001659>, дата обращения 04.10.2022 г.). Оно включает следующие аспекты: 1) совокупность компактно расположенных населенных пунктов и территорий между ними; 2) связанность совместным использованием инфраструктурных объектов и 3) объединение интенсивными экономическими, в том числе трудовыми и социальными связями. Можно отметить определение городской агломерации, предложенное Г.М. Лаппо, П.М. Поляном, Т.И. Селивановой (2007): «городская агломерация – компактная и относительно развитая совокупность взаимодополняющих друг друга городских и сельских поселений, группирующихся вокруг одного или нескольких мощных городов-ядер и объединенных многообразными и интенсивными связями в сложное и динамическое единство» (Лаппо, Полян, Селиванова, 2007). В других работах П.М. Поляна (Полян, Заславский, Наймарк, 1988; Полян, 2014) также отмечалась важность акцента на возникновении некоторого «единства», которое выражается в общих для агло-

мерации рынках (труда, жилья, услуг и пр.), общей инфраструктуре и общем пространстве социальных коммуникаций.

Выделяется два основных подхода в изучении агломераций: 1) рассмотрение агломераций как результата интегрированного расселения (Полян, 2014; Зайончковская, 1985) и 2) как проявления «агломерационных эффектов» в размещении населения и производства, т.е. как возможности получения дополнительного экономического эффекта от концентрации производства, компактного размещения экономически связанных объектов (Антонов, 2020; Антонов, Куричев, Трейвиш, 2022).

В работах зарубежных ученых при выделении «метрополитенских ареалов» или городских агломераций выделяются три основных подхода: административный, морфологический, функциональный или сетевой (Домански, 2010; Knapp, Schmitt, 2020; Liang, Li F., Mao L., 2010; Metodología Utilizada... (2016), https://www.fomento.gob.es/mfom/lang_castellano/_especiales/siu/atlas, дата обращения 03.10.2022; Project 3.1 ESPON Atlas..., 2006, https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/Inception_report_ESPON_ATLAS.pdf, дата обращения 10.10.2022).

В целом в географических подходах к изучению городских агломераций основное внимание уделяется определению состава агломерации, её границам, устанавливаемым в том числе и по затратам времени на трудовые маятниковые поездки населения, и социально-экономическим связям поселений (Демьяненко, 2019; Полян, 1982; Лаппо, 1978; Крылов, 2016). Меньше внимания уделяется оценке совместного использования территории, природно-ресурсного потенциала, инфраструктурной и экологической связанности.

Для более глубокого и всестороннего изучения городской агломерации предлагается использовать геосистемный подход, который позволяет рассматривать её в рамках интегральной геосистемы, объективно существующей в пределах определенной, достаточно компактной территории вместе с природно-ресурсной средой этой территории. В результате, появляется возможность наиболее полно изучить реально существующие взаимосвязи и сопряжения (пространственные контакты, соседство) всей совокупности природных, природ-

но-ресурсных, социальных и экономических компонентов агломераций.

Под городской агломерацией обычно понимается сочетание крупного города с городскими поселениями, расположенными в зоне его влияния и тесно взаимодействующими с ним (Лаппо, Любовный, 1977; Полян, 1982; Саушкин, Смирнов, 1968; Шарыгин М.Д., Анимича Е.Г., 1983; Шарыгин, Гагарский, 2005; Шарыгин М.Д., Назаров Н.Н., Субботина Т.В., 2005; и др.). Такие связи и взаимодействия, как правило, небольших поселений с крупным городом реализуются в разных сферах: социальной – трудовые поездки, поездки в центр с целью получения социальных услуг и т.п.; в экономической – установление производственно-экономических связей хозяйственных предприятий в городах-спутниках, с предприятиями крупного, центрального города; а также в ресурсно-экологической сфере – по совместному использованию территориального сочетания природных ресурсов (территории и земельных ресурсов, водных, лесных, рекреационных). Для прибрежных районов и поселений это аква-территориальное сочетание природных ресурсов, включающее прибрежную морскую акваторию, а также некоторые морские ресурсы: рыбные, гидробионты, строительные материалы, рекреационные и др. Окружающая среда всей агломерации является общей зоной техногенных и антропогенных воздействий от различных элементов в агломерации.

Таким образом, в наиболее полном виде под городской агломерацией предлагается понимать интегральную урбанизированную геосистему, включающую сочетание ряда небольших поселений, формирующихся вблизи крупного городского поселения и тесно взаимодействующих с ним в пределах определенной территории (и прибрежной акватории), вместе с этой территорией (и акваторией), ее природно-ресурсным потенциалом, инфраструктурным обустройством и окружающей средой (Бакланов, Мошков, 2022). Можно выделить обобщенную пространственную структуру городской агломерации как интегральной урбанизированной геосистемы (рис. 7.4). В приморских районах крупные прибрежные города формируют агломерации в геосистемах, включающих территории и прибрежную акваторию. Это, например, характерно для Владивостокской агломерации (Бакланов, Авдеев, Романов, 2017; Бакланов, 2001; 2021, 2022б).

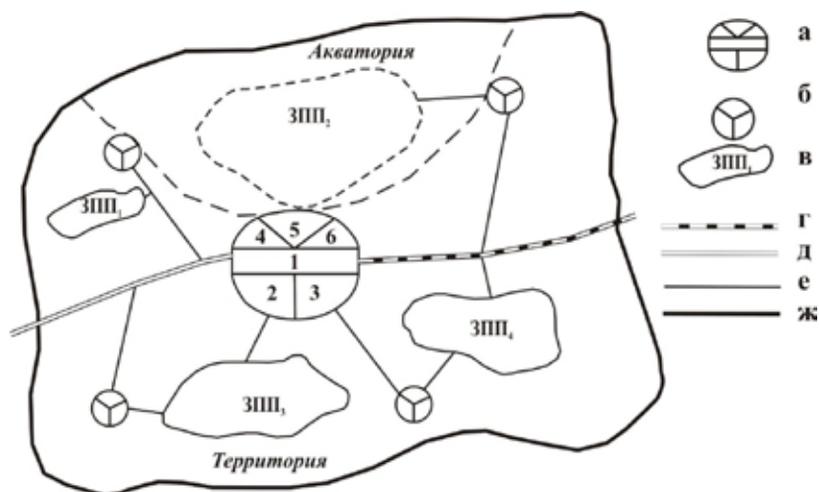


Рис. 7.4. Обобщенная схема пространственной структуры городской агломерации. **а** – крупный город агломерации, в т.ч. его структурные составляющие: 1 – население, 2 – производственная инфраструктура, 3 – социальная инфраструктура, 4, 5, 6 – основные виды экономической деятельности, **б** – небольшие поселения с компонентами населения, инфраструктуры, основных видов экономической деятельности; **в** – зоны природопользования, непосредственно связанные с поселениями агломерации; **г** – участок железной дороги, в т.ч. выходящей за пределы агломерации; **д** – участок автодороги, в т.ч. выходящей за пределы агломерации; **е** – внутренние транспортные связи; **ж** – граница интегральной геосистемы как общего пространства агломерации.

Любая городская агломерация имеет сочетание необходимых и достаточных функциональных компонентов, которые обеспечивают её нормальное функционирование и развитие. Это – группы населения с их определенной половозрастной структурой; компоненты производственной (транспорт, энергетика и др.) и социальной инфраструктуры (жилье, инженерные сети и др.); основные производственно-экономические виды деятельности, а также компоненты сферы обслуживания населения (образование, здравоохранение, торговля, общественное питание и др.). Возможны и дополнительные виды деятельности. Дополняют функциональную структуру компоненты природно-ресурсного потенциала и природные компоненты геосистем (рис. 7.5).

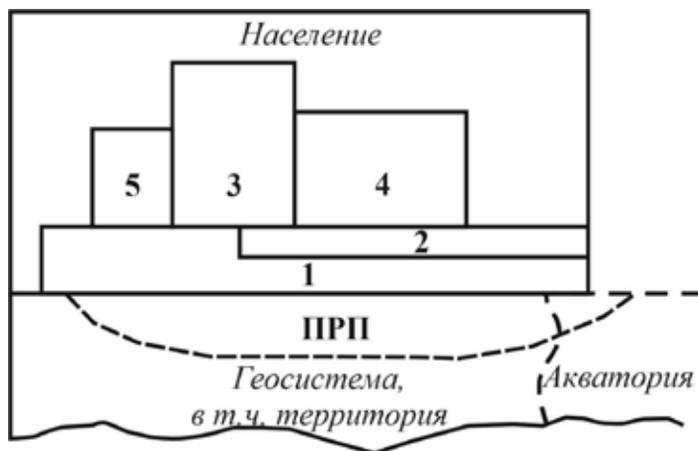


Рис. 7.5. Обобщенная функциональная структура городской агломерации.

ПРП – природно-ресурсный потенциал в пределах геосистемы; 1 – компоненты производственной инфраструктуры; 2 – компоненты социальной инфраструктуры; 3 – предприятия основных видов производственно-экономической деятельности; 4 – организации социальной сферы (обслуживания); 5 – дополнительные виды деятельности

Интегральная геосистема включает все пространство городской агломерации как сочетание пространственных образований: социальных, производственно-экономических, природно-ресурсных и компонентов окружающей среды. Их включение в геосистему агломерации обусловлено тем, что все они тесно взаимосвязаны между собой непосредственными и опосредованными связями в пределах определенного географического пространства. Так, определенная территория, земельные ресурсы могут использоваться как центральным поселением, так и другими поселениями агломерации. Также всеми поселениями могут использоваться водные ресурсы (рек, озер, водохранилищ, артезианских бассейнов), месторождения строительного сырья, расположенных в интегральной геосистеме. В результате отдельные природно-ресурсные компоненты, начиная с территории и земельных ресурсов, становятся объектами, связывающими центральное поселение с другими поселениями агломерации. Такие же связующие

функции выполняют и многие природные компоненты окружающей среды, испытывающие техногенные, антропогенные воздействия, исходящие от разных поселений агломерации.

Для приморских прибрежных агломераций, где центральный город или его отдельные спутники выходят к морскому побережью, связующими пространственными образованиями становятся также участки прибрежной акватории, прилегающие к поселениям и их природно-ресурсные компоненты.

С учетом этого в составе городской агломерации необходимо рассматривать все пространство интегральной геосистемы. В ней охватывается внутренняя структура агломерации, а также проявляются и реализуются в процессе её развития все внутренние структурные связи и отношения. В этой связи при установлении границ городских агломераций необходимо учитывать следующие различные формы и уровни связанности.

1. Связанность территориально-акваториальная на основе пространственных сопряжений как территорий отдельных поселений, так и зон их значительного влияния.

2. Связанность инфраструктурная, выражающаяся в использовании как центральным поселением, так и другими многими общими объектами инфраструктуры: транспортных, энергетических, водохозяйственных экологических и др.

3. Связанность природно-ресурсная, которая заключается в совместном использовании ряда природных ресурсов одновременно в нескольких, а часто и во всех поселениях агломерации. Например, территории (участков акватории), водоёмов, месторождений строительных материалов, рекреационных ресурсов и т.п.

4. Связанность экологическая, проявляется в использовании общих санитарных зон, очистных сооружений, а также - в общей окружающей среде, куда выводятся техногенные и антропогенные отходы из поселений агломерации.

5. Связанность социально-трудова, в виде маятниковых поездок на работу и учебу из других поселений.

6. Другие формы социальной связанности. Как правило, в крупном центральном городе имеется более развитая сфера обслуживания населения, в том числе объекты здравоохранения, образования, куль-

туры. Поэтому население других поселений широко использует эти услуги, периодически посещая центральный город.

7. Связанность производственно-экономическая, в виде устойчивых кооперационных связей предприятий, расположенных в разных поселениях.

Устойчивое социально-экономическое развитие регионов напрямую зависит от того, насколько стабильно развиваются их крупные городские поселения, в том числе и формирующиеся в городские агломерации, составляющие основу их территориальной структуры. В городских агломерациях наиболее полно используются сочетания благоприятных факторов и условий для устойчивого развития территорий, реализация которых обеспечивает стабильное достижение в течение длительного времени высоких качеств регионального развития – экономических, социальных, экологических (Бакланов, 2001). Устойчивое социально-экономическое развитие регионов во многом обеспечивает их территориальная структура, основой которой является опорный каркас расселения и производства. Ядрами каркаса выступают системы городских поселений, в том числе агломерации (Баранский, 1956, 1980а, 1980б). При этом городские агломерации отличаются не только устойчивостью, но и динамикой, а также большим потенциалом развития, который более полно проявляется в интегральной геосистеме в целом.

Таким образом, наиболее полная структура городской агломерации содержится и реализуется в интегральной урбанизированной геосистеме, в которой на основе рационального использования географических, социально-экономических и природно-ресурсных факторов территории, а для прибрежных регионов – и акватории, возможно более эффективное достижение устойчивого развития. Для этого необходима комплексная оценка вариантов рационального использования всех имеющихся факторов развития: природно-ресурсного, демографического, производственного и инфраструктурного потенциала, экологического состояния территории и акватории, а на этой основе – построение прогнозных моделей агломерации.

Представленная обобщенная схема пространственной структуры городской агломерации, включающая основные элементы системы расселения, производственные объекты, в том числе звенья

транспорта и инфраструктуры, позволяет прогнозировать варианты пространственного развития основных элементов структуры городской агломерации. Обобщенная функциональная структура городской агломерации отражает взаимосвязи и взаимодействия между природно-ресурсными элементами суши и акватории; поселениями и производственными объектами, включая объекты инфраструктуры, объединяющие все элементы пространственной структуры городской агломерации. Практически любой импульс пространственного развития, сгенерированный в центральном поселении, в более полном виде проявляется именно в интегральной геосистеме. Поэтому последняя и должна стать основным объектом прогнозных оценок, стратегического планирования и управления на локальных уровнях пространственного развития.

7.3. Территории опережающего развития – новый инструмент пространственного развития

В 2014 году в Правительстве РФ (в Министерстве по развитию Дальнего Востока) был разработан новый инструмент регионального развития – в виде формирования особых территорий опережающего развития (ТОР).

В конце 2014 г. был принят специальный Федеральный Закон¹⁶, в котором определены условия, механизмы и правовые основы формирования территорий опережающего социально-экономического развития, с учетом одновременного создания объектов социальной инфраструктуры. Ниже для краткости будем использовать аббревиатуру – ТОР.

В качестве ТОР предлагается выделять небольшие территории с наличием благоприятных условий социально-экономического развития и эффективных инвестиционных проектов. Для реализации последних вводятся значительные организационно-экономические преференции. Благодаря этому ТОРы могут стать «точками роста»,

¹⁶ Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации».

способными передать импульс своего социально-экономического развития, в том числе – и пространственного, окружению, району.

Теоретические идеи ТОР в целом заложены в теории «полюсов роста» и в методологии специальных, в том числе свободных экономических зон (Региональная политика..., 2015; Поляризация российского пространства..., 2018; и др.). Опыт формирования первых ТОР в Дальневосточном Федеральном округе показывает, что они включаются в более крупные территориальные и пространственные системы.

В соответствии с ФЗ под ТОР понимается компактная территория размером в несколько км², у которой имеются благоприятные географические, социальные, экономические и научно-образовательные условия для развития инновационных и, прежде всего – обрабатывающих экспортно-ориентированных видов деятельности и производств. На такой территории необходимо выделять и оценивать, как реально существующие виды деятельности, проживающее население и социальную инфраструктуру, так и перспективные (Бакланов, 2014; 2020). При этом ТОР становится территорией опережающего социально-экономического развития (ТОСЭР). Обобщенная структурно-функциональная схема ТОР приводится на рис. 7.6.

В ряде случаев ТОР может состоять из нескольких отдельных площадок с размещением на каждой из них однородных или различных видов деятельности, инфраструктурных и социальных объектов. Обобщенная структурно-функциональная схема ТОР остается постоянной, устойчивой, в этом смысле она - инвариантна. При этом предусматривается, что ТОР, как правило, начиная со стадии формирования достаточно тесно увязывается, и даже включается в существующие социально-экономические структуры ближайших поселений, городов, районов. В этой связи ТОР (ТОСЭР) в целом можно рассматривать как относительно целостное звено более крупной территориальной социально-экономической системы (ТСЭС) (Бакланов, 2017). В качестве таковой выделяется территориальное сочетание поселений, непосредственно связанных с более крупным, центральным, к которому ближе всего тяготеет формируемая ТОР. В эту же ТСЭС включаются существующие пространственные структуры природопользования, а также и новые, связанные с формированием ТОР. Та-

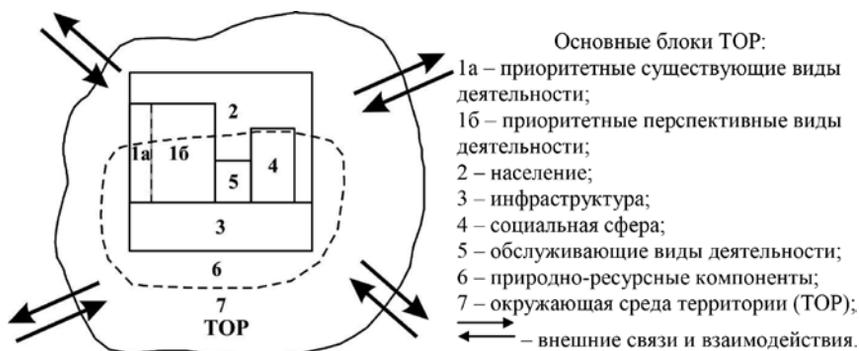


Рис. 7.6. Основные блоки функциональной структуры территорий опережающего развития.

ким образом, компоненты ТОР, начиная со стадии их формирования, включаются в более крупные и целостные пространственные образования – ТСЭС, в их структурные связи, сопряжения и взаимозависимости (Бакланов, 2020).

Для компаний-резидентов ТОР Федеральным законом определена обширная система преференций, включая налоговые каникулы резидентам на 10 лет; снижение налогов на прибыль (общая налоговая нагрузка не более 12,2%); таможенные льготы на оборудование, технологии; создание инфраструктуры за счет федеральных и региональных средств; льготное подключение к объектам инфраструктуры; ускоренное оформление; особый режим землепользования и государственного контроля. Все эти преференции призваны обеспечить большую инвестиционную привлекательность ТОРов – как для российских, так и для иностранных инвесторов. С учетом уникальности экономико-географического и геополитического положения российского Дальнего Востока и его природно-ресурсного потенциала здесь имеются благоприятные возможности и для иностранных инвесторов (Тихоокеанская Россия..., 2012; Тихоокеанская Россия в интеграционном пространстве..., 2017).

Одной из первых в 2016 году Правительством РФ была утверждена многоотраслевая ТОР «Надеждинская» в пригороде Владивостока. Большой объем проектной документации для нее был выполнен

институтом «Приморгражданпроект». Итоговый документ – План перспективного развития этой ТОР, предусмотренный ФЗ, был разработан большим коллективом сотрудников Тихоокеанского института географии ДВО РАН с участием некоторых специалистов «Приморгражданпроекта» под руководством П.Я. Бакланова.

План перспективного развития Надеждинской ТОР содержал следующие разделы.

1. Общая характеристика,
2. Оценка основных предпосылок и конкурентных преимуществ формирования ТОР «Надеждинская»,
3. Характеристика резидентов ТОР,
4. Обоснование приоритетных видов деятельности в пределах ТОР «Надеждинская»
5. Обобщенная оценка экономической эффективности формирования ТОР «Надеждинская»,
6. Оценка перспектив пространственного развития ТОР,
7. Основные выводы

В основу разработки Плана перспективного развития (ППР) ТОР «Надеждинская» нами было положено два принципиально важных теоретических положения (Бакланов, 2014). Во-первых, формирование ТОР «Надеждинская» необходимо тесно увязывать с развитием более крупной территориальной социально-экономической системы (ТСЭС), в данном случае - Владивостокской. Так как эта ТОР размещается практически в пригороде Владивостока, формируемые в ее составе производственные и социальные компоненты будут тесно взаимодействовать с компонентами ТСЭС, выделенной для Владивостока – как центрального звена этой системы. Более того – формирование этой ТОР – важнейшая стадия и звено в развитии Владивостокской агломерации (рис. 7.7) (Тихоокеанская Россия..., 2012; Бакланов, Авдеев, Романов, 2017; Крылов, 2016; и др.).

Во-вторых, последовательное формирование этой ТОР рассматривается как развитие соответствующей территориальной социально-экономической системы (ТСЭС) с включением в ее структуру целого ряда новых инвестиционных проектов. Для подобных оценок и расчетов использовалась разработанная нами модель «включения-исключения» (Бакланов, 2016) и общий алгоритм подобных оценок. Ос-

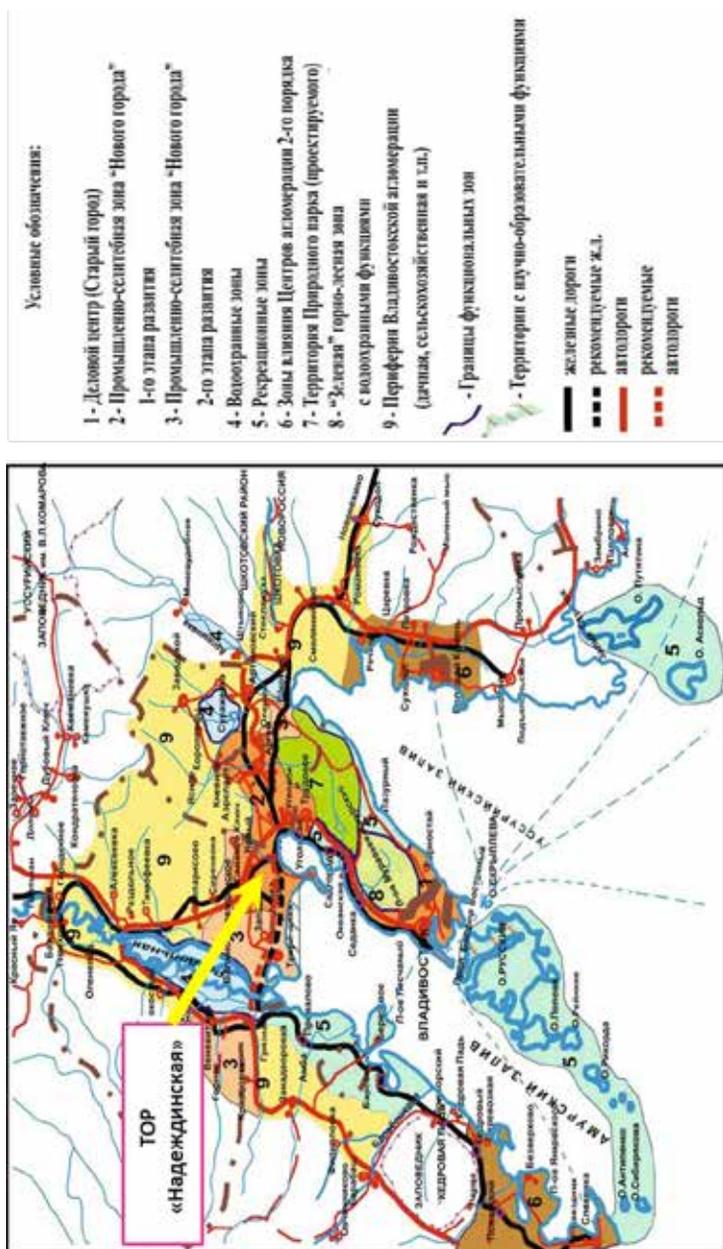


Рис. 7.7. Функциональное зонирование территории и акватории Владивостокской агломерации

новные стадии этого алгоритма заключаются в следующем. Инвестиционный проект, например, некоторое проектируемое предприятие, на расчетном, модельном уровне разворачивается в пространственную линейно-узловую систему с расчетными оценками необходимых ресурсных и потребительских структурных звеньев, населения, мощностей инфраструктуры и выделением звеньев ресурсно-экологической структуры (Бакланов, 1986; 2007). Затем производится оценка вариантов включения этой модели в структуру формируемой ТОР и в более крупную ТСЭС. При этом выполняются расчеты эффективности включения в экономической, социальной и экологической сферах (рис. 7.8).

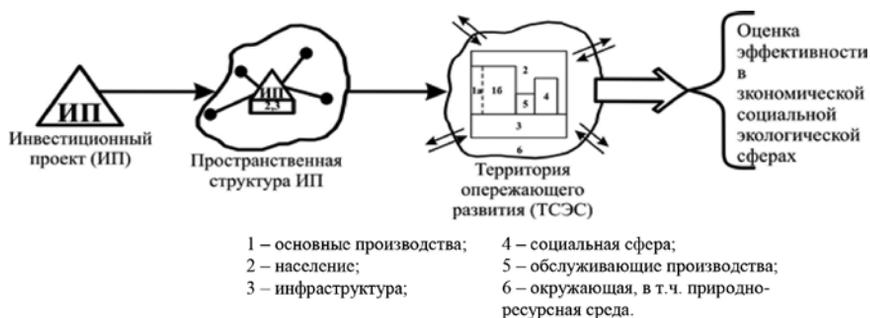


Рис. 7.8. Схема оценки включения инвестиционного проекта в ТОР и соответствующую ТСЭС

В ППР были представлены детальные социально-экономические характеристики Приморского края и агломерации Владивостока, в структуры которых будет включаться формируемая ТОР «Надеждинская» и ее инвестиционные проекты. Оценено уникальное экономико-географическое и транспортно-географическое положение района ТОР «Надеждинская» - его размещение в зоне стыка крупных железнодорожных, морских и автодорожных путей, авиационного узла. Близость (до 200 км) ряда крупных морских портов, а также нескольких наземных транспортных выходов в КНР и КНДР. Наконец, прибрежное положение самой ТОР «Надеждинская». Уникальное географическое положение предопределяет особую роль юга Приморья в реализации стратегических и экономических интересов России в АТР.

Важным преимуществом ТОР «Надеждинская» является ее положение в системе межгосударственных связей (рис. 7.9).

Из проблемных сторон отмечена недостаточная инфраструктурная обустроенность района ТОР, а также – возможная нехватка трудовых ресурсов – несмотря на их определенное наличие в существующих звеньях ТСЭС – в ближайших городах Владивостоке и Артеме, в Надеждинском районе.

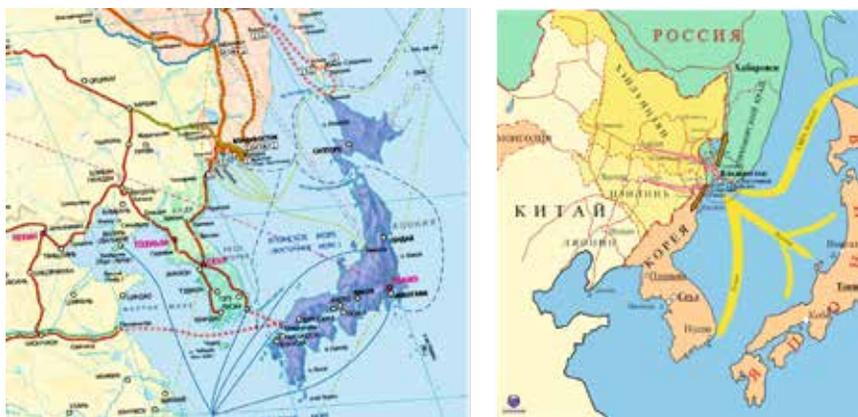


Рис. 7.9. Положение Владивостока и ТОР «Надеждинская» в системе межгосударственных связей (Бакланов, 2020)

Важнейшей частью ППР является обоснование приоритетных видов деятельности в ТОР. С этой целью нами были проанализированы имеющиеся Программы долгосрочного развития Дальневосточного региона, Приморского края, Владивостока и его агломерации. Кроме того, были привлечены имеющиеся инновационные разработки Институтов ДВО РАН, ДВФУ и других научных центров (Синтез научно-технических..., 2011). На этой основе предварительно были выделены приоритетные виды деятельности в ТОР. Затем были оценены основные факторы их развития, потенциальные региональные и международные рынки (табл. 7.2).

Для ряда приоритетных видов деятельности проводился анализ мировых рынков, в основном в АТР. В итоге были выделены основ-

**Перспективные виды деятельности в Надеждинской ТОР
и оценка факторов их развития**

Перспективные виды деятельности	Факторы, благоприятствующие развитию перспективных видов деятельности, в т.ч.					
	Природно-ресурсный потенциал	Научно-технический потенциал	Кооперация с хозяйством окружения	Наличие и подготовка профессиональных кадров	Ориентация на местные рынки (в т.ч. - импорто-замещение)	Международные связи, в т.ч. экспортная ориентация
Производство строительных материалов	++	++	++	++	++	+
Пищевая промышленность, в.ч. рыбообработка	++	++	+	++	++	++
Легкая промышленность (в т.ч. рабочая одежда)	-	+	+	+	++	-
Транспортно-логистические	+ (территории)	++	++	++	++	++
Океаническое машиностроение, в т.ч. производство подводных роботов	-	++	+	++	++	++
Оборудование для марикультуры (в т.ч. комплектное)	++	++	+	++	++	++
Теплоэнергетика (ТЭЦ на газе)	++ (газ)	+	++	+	++	-
Глубоководный порт	++	+	-	++	++	++
Автомобильный завод (из Владивостока)	+ (территории)	+	+	+	++	+

Примечание. - роль фактора для данного вида деятельности отсутствует; + роль фактора имеется; ++ роль фактора значительна, т.е. имеется значительный соответствующий потенциал и благоприятные возможности.

ные приоритетные виды деятельности, рекомендуемые в ТОР «Надеждинская» (табл. 7.3).

Таблица 7.3

Приоритетные крупные потенциальные резиденты и виды деятельности в ТОР «Надеждинская»

№	Потенциальные резиденты	Объем инвестиций, млрд. руб.	Число занятых, чел.
1	Крупный транспортно-логистический центр	4,5	1550
2	Кластер по конструированию и производству подводных роботов	65	1500
3	Автосборочная компания «Соллерс»	40	3000
4	Автомобильная компания по производству электромобилей	35	2500
5	Компания по производству комплектного оборудования для марикультуры	15	1200
6	Биотехнопарк (кластерного типа)	15	950
7	Компания по производству строительных конструкций для жилых домов	3,2	420
8	Фармацевтическая компания	25	900
9	Кондитерская компания	16	800
10	Глубоководный порт	150	500
11	Кластер по производству муки, хлебобулочных изделий и полуфабрикатов	20	1500
Итого:		388,7	14 820

Для их размещения, а также – для развития необходимой социальной инфраструктуры нами были выделены 7 площадок ТОР (рис. 7.10). Важнейшим разделом ППР являются прогнозные оценки стадий развития ТОР и оценки экономической эффективности. Было выделено 3 стадии развития: 1-я – 2016–2018 гг., 2-я – 2019–2028 гг., 3-я – 2029–2035 гг. и далее (рис. 7.11).

Для этих стадий рассчитывались прогнозные оценки числа резидентов по видам деятельности, инвестиции, рабочие места, возможные объемы бюджетного финансирования и налоговые поступления в бюджеты. Рассчитывались необходимые инвестиции в инфраструктуру, социальную сферу.

ЛОКАЛЬНЫЕ УРОВНИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

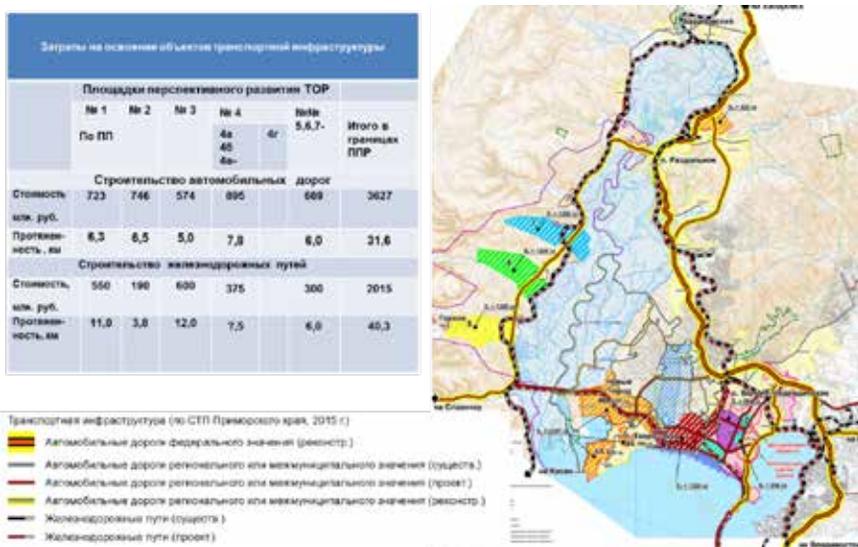


Рис. 7.10. Схема пространственного развития и создания транспортной инфраструктуры (с оценками «Приморгражданпроекта»)

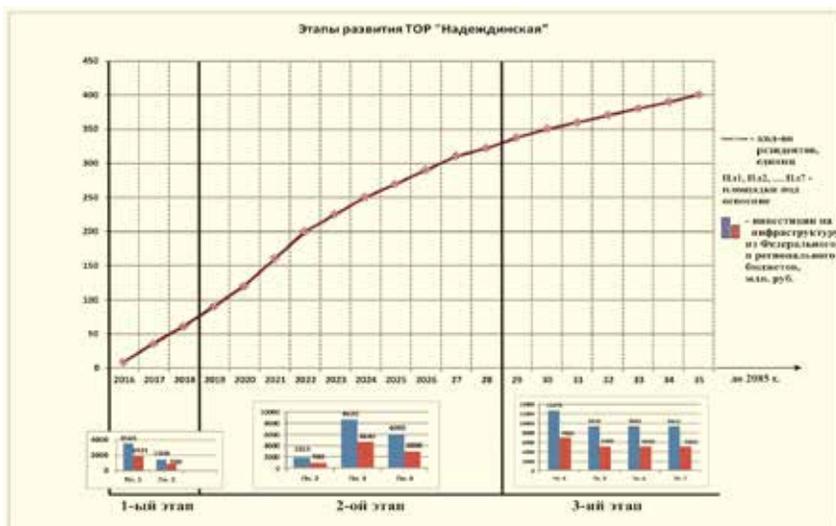


Рис. 7.11. Этапы развития TOP «Надеждинская» (с оценками «Приморгражданпроекта»)

В целом, обобщенные прогнозные оценки показывают высокую возможную эффективность этой ТОР, например: привлечение до 15 руб. частных инвестиций на 1 руб. вложенных бюджетных средств в инфраструктуру. Сроки окупаемости инвестиций у резидентов могут составить 7–8 лет. В целом может быть создано до 60 тыс. рабочих мест, в том числе в новейших инновационных видах деятельности.

Таким образом, в ППР было показано высокое социально-экономическое значение ТОР «Наеждинская» как в развитии агломерации Владивостока, так и Приморского края. В то же время эта ТОР инициирует новый импульс пространственного развития юга Приморского края.

8.1. Основные «оси» и зоны пространственного развития

Опыт хозяйственного освоения восточных районов России показывает, что основные тенденции пространственного развития закладываются здесь географическими и геополитическими факторами, а затем корректируются и дополняются рыночными механизмами, экономическими и институциональными инструментами. Воздействие отдельных географических факторов проявляется через их пространственную дифференциацию, наложение друг на друга и интегральное влияние через совокупное территориальное сочетание географических факторов в определенном месте и районе. Анализ пространственной дифференциации отдельных географических факторов: географического положения, природных условий и ресурсов, сформировавшихся территориальных структур хозяйства и расселения позволяет выделить в регионе ряд транспортно-экономических осей и поясов – как зон наибольшего влияния этих факторов. Именно в пределах таких осей и поясов возможна концентрация основных форм пространственного развития в долгосрочной перспективе. В то же время в будущем будут формироваться и новые оси, и пояса пространственного развития.

Основные транспортно-экономические оси региона размещены на юге и имеют широтные направления: это – Транссибирская и Байкало-Амурская железнодорожные магистрали, и река Амур. Эти оси концентрируют в себе транспортно-экономические взаимодействия тысяч предприятий, многих городов и поселений, расположенных вдоль таких крупных транспортных магистралей. Пересекающиеся зоны их влияния формируют широтную полосу от южной государственной границы до прилегающих к БАМ северных территорий – как общую зону с высоким потенциалом пространственного развития. В

этом же поясе размещены крупнейшие трубопроводы: нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан» и газопровод «Сила Сибири», которые так же могут генерировать новые импульсы пространственного развития, например, строительство новых звеньев трубопроводов, их обслуживание, наконец, – нефтегазоперерабатывающих предприятий.

С учетом того, что именно в южных районах имеются наиболее комфортные условия проживания населения, здесь уже сконцентрировался большой социально-экономический потенциал – в развитой сети городов, в том числе – крупных и крупнейших в регионе, и других поселений, сформировавшихся вдоль транспортно-экономических осей. Поэтому южный широтный пояс и рассматривается как – обладающий большим потенциалом пространственного развития в долгосрочной перспективе. При этом, наибольшим потенциалом обладают транспортные связки: р. Амур-Транссиб-БАМ, а также узлы-поселения в их пересечениях.

Следующую специфическую транспортно-экономическую ось образуют меридиональные звенья тихоокеанских морских путей – от Посьета, Владивостока, Находки – на север до Сахалинских, Охотоморских, Камчатских и Чукотских портов. В совокупности все эти звенья рассматриваются в виде морской меридиональной транспортно-экономической оси с сочетанием крупных портов и небольших портопунктов на морском побережье и соответствующих поселений. Можно выделить и относительно небольшую – до 50÷100 км от побережий полосу значительного влияния морского транспорта, портов и поселений. Это прибрежный меридиональный тихоокеанский пояс, который также содержит большой потенциал долгосрочного пространственного развития, в том числе – сооружения наземных транспортных звеньев, новых выходов к морскому побережью, новых портов, предприятий по добыче и переработке разнообразных морских природных ресурсов.

Важной комбинированной транспортно-экономической осью является меридиональный транспортный путь: железнодорожный от Транссиба (ст. Сковородино) к БАМу (Тында) и до Якутска (ст. Нижний Бестях), а далее по реке Лене до Тикси. Эта транспортно-экономическая ось выполняет важные функции в обеспечении надежных связей «юг-север» и «север-юг», в том числе для северного завоза и

обеспечения северных районов топливными ресурсами и горюче-смазочными материалами, продовольственными и потребительскими товарами, стройматериалами и другими. По этой оси также сформировано ряд крупных поселений (Сковородино, Тында, Нерюнгри, Якутск, Тикси и другие). К ним и к транспортной оси тяготеет и значительная территория, как пояс влияния транспортно-экономической оси в целом. В долгосрочной перспективе возможно дополнение этой транспортно-экономической оси звеньями меридиональной железной дороги – от р. Амур (и китайского города Мохэ) до Транссиба и Сковородино, а далее – от Якутска вдоль реки Лена до Тикси.

Арктическую широтную транспортно-экономическую ось образуют восточные звенья Северного морского пути – от Тикси до Певека и Анадыря. В целом, Северный морской путь начинается в Мурманске и в последнее время его грузооборот и значение существенно возрастают. Глобальное потепление климата и заметное таяние арктических льдов создает благоприятные предпосылки еще более эффективного развития Северного морского пути в будущем. На арктическом побережье сформировались ряд поселений, прежде всего, – как опорных пунктов, обслуживающих северные морские перевозки. В целом, морское арктическое побережье также можно рассматривать как пояс территории, содержащий определенный потенциал пространственного развития.

В долгосрочной перспективе этот пояс может расшириться за счет возможного строительства широтной Арктической железнодорожной магистрали по побережью, до Тикси и далее – до Анадыря, затем – с выходом на Магадан и Камчатку. Соответственно, станет комбинированной, наземно-морской арктическая транспортно-экономическая ось, существенно повысится и ее потенциал пространственного развития.

Замкнутость различных звеньев транспортной сети по периметру Дальневосточного региона в Большое Дальневосточное транспортное кольцо (Бакланов и др., 2022), обуславливает и пересечение транспортно-экономических осей, а также – формируемых ими широтных и меридиональных поясов и сегментов пространственного развития. В зонах пересечения транспортно-экономических осей и поясов появляется дополнительный потенциал пространственного развития – за

счет более благоприятного транспортно-географического положения этих зон пересечения. Например, Владивосток и Находка, будучи конечными узлами на Транссибе, являются начальными на морской Тихоокеанской оси. Сковородино, Тында – узлы, одновременно входящие и в южную широтную ось, и в меридиональную комбинированную железнодорожно-речную.

Анализ географических факторов показывает, что в долгосрочной перспективе возможно формирование новой широтной транспортно-экономической оси – от морского побережья у Охотска на Якутск и далее через р. Лену на запад. Вдоль этой оси будет формироваться и пояс ее транспортно-экономического влияния. Следует отметить, что в него войдут многие перспективные природно-ресурсные районы, что создает благоприятные предпосылки их освоения. Одновременно эта транспортная магистраль обеспечит более эффективный выход развивающихся южных районов Якутии к побережью Тихого океана.

В перспективе в регионе возможно формирование еще одной транспортно-экономической оси – от Якутска до Магадана, в виде имеющейся Амуро-Якутской автодороги и новой – железной дороги, а далее – до Анадыря, побережья Берингова пролива. От этой магистрали возможно сооружение ответвления на Камчатку, до Петропавловска-Камчатского.

Таким образом, в долгосрочной перспективе возможно формирование в регионе развитой сетевой структуры пространственного развития, состоящей из многофункциональных широтных и меридиональных транспортно-экономических осей, узлов и территориальных поясов вдоль них.

Выделение приоритетных видов деятельности в Дальневосточном макрорегионе в долгосрочной перспективе (Бакланов, Романов, 2019) и анализ возможных пространственных форм их развития также показывает, что преобладающими будут линейно-узловые и сетевые структурные звенья (табл. 8.1).

Новые звенья пространственных структур в целом будут включаться в существующие линейно-узловые, сетевые и региональные социально-экономические структуры макрорегиона. Тем самым будет наращиваться социально-экономический и геополитический потенциал страны в ее восточных регионах.

Таблица 8.1

Основные формы пространственного развития приоритетных видов деятельности в Дальневосточном макрорегионе

Возможные приоритетные виды деятельности	Основные формы пространственного развития, в т. ч.	
	Локальные, ареальные	Линейно-узловые, сетевые
Морехозяйственная отрасль: добыча рыбы и морепродуктов; марикультура; глубокая переработка рыбы, морепродуктов (в том числе отходов производства); добыча и переработка других видов природных ресурсов, в том числе с морского дна и из морской воды; судостроение и судоремонт; производство подводных роботов многоцелевого назначения; морской транспорт (порты, компании, обслуживание); изучение Мирового океана, его ресурсов, разработка технологии добычи и освоения	Локальные прибрежно-морские узлы и акваториальные ареалы	При переходе к переработке ресурсов – линейно-узловые и сетевые
Горнодобывающие производства: добыча углей, углехимия; добыча алмазов, золота, платины, серебра, цветных металлов, полиметаллов и их комплексная обработка; добыча и комплексная обработка редкоземельных металлов; добыча и комплексная переработка химического сырья	Локальные территориальные	Формирование линейно-узловых сочетаний при переходе к глубокой переработке ресурсов
Черная металлургия: производство различных сортов проката, в том числе листового для судостроения		Линейно-узловые сочетания
Электроэнергетика: развитие гидроэлектроэнергетики на реках региона, получение океанической электроэнергии, в т.ч. на крупных приливно-отливных станциях, развитие водородной энергетики	Локальные территориальные с большими зонами влияния	Линейные, сетевые элементы
Развитие Северного морского пути: развитие важнейших опорных баз, транспортно-логистических компаний, структур обслуживания	Локальные прибрежно-морские	Линейные, акваториальные, линейно-узловые
Лесопромышленная отрасль: заготовка древесины (в ограниченных объемах) и ее переработка; использование низкосортной древесины для глубокой переработки; комплексная переработка других ресурсов леса; активное лесовосстановление	Ареальные в лесных районах	Формирование линейно-узловых при переходе к глубокой переработке ресурсов

Возможные приоритетные виды деятельности	Основные формы пространственного развития, в т. ч.	
	Локальные, ареальные	Линейно-узловые, сетевые
Транспортное машиностроение: производство самолетов и вертолетов многоцелевого назначения, других летательных аппаратов, в том числе – беспилотных, автономных; автомобилестроение; производство электрооборудования		Линейно-узловые и сетевые цепочки
Нефтегазовый кластер: добыча нефти и газа, в том числе на шельфе; транспортировка по нефте- и газопроводам; нефте- и газохимическое производство нефтепродуктов, пластмасс, сжиженного газа, минеральных удобрений и др.	Локальные территориальные и ареальные акваториальные	Формирование линейно-узловых сочетаний, в т.ч. прибрежно-морских
Фармацевтическая отрасль: производство лекарственных веществ из морского сырья и лесных ресурсов; производство активных биологических добавок	Локальные, в т.ч. прибрежно-морские	Формирование линейно-узловых при глубокой переработке ресурсов
Сельское хозяйство: выращивание сои, риса, других культур; развитие северного оленеводства, переработка сырья	Ареальные территориальные	Линейно-узловые – в сфере переработки
Наземные виды транспорта: «Северный завоз», транзит, трансконтинентальный контейнерный мост; скоростные пассажирские перевозки	Локальные узлы обслуживания	Линейно-узловые сочетания, сетевые
Научно-образовательный кластер: подготовка кадров по приоритетным направлениям развития региона; проведение фундаментальных и прикладных исследований, направленных на научное обеспечение приоритетных направлений развития региона (изучение контактных зон, океана и его ресурсов, рациональное устойчивое природопользование, разработка новых материалов, техники, технологии, цифровых методов управления и т.д.)	Концентрация исследовательских центров в крупных городах	
Туризм: региональный (Дальний Восток), национальный (Российская Федерация) и международный (Азиатско-Тихоокеанский регион), в том числе морской туризм	Локально-ареально- региональные формы	

Составлена на основе работы – Бакланов, Романов, 2019.

8.2. Формирование территорий опережающего развития в пространстве Дальневосточного федерального округа

На территории Дальнего Востока Правительством РФ, начиная с 2015 г. было создано 22 территории опережающего развития. С 10.01.2023 их действует 20, так как три – образованные в Амурской области ТОР – «Белогорск, «Свободный», «Приамурская» объединены в ТОР «Амурская». ТОРы созданы во всех субъектах ДФО, за исключением Магаданской области, где действует режим свободной экономической зоны (рис. 8.1, табл. 8.2).

На начало 2023 г. на этих территориях был зарегистрирован 601 резидент, за счет которых привлечено инвестиций на сумму 4581,8 млрд. руб. с созданием 106,6 тыс. рабочих мест.

На начальном этапе ТОР различаются своей заявленной специализацией, экономико-географическими условиями, инфраструктурной обустроенностью, имеющимся природно-ресурсным потенциалом территории и ближайшего окружения. В процессе формирования ТОР происходит пространственное развитие, прежде всего, на локальном уровне за счет реализации различных инвестиционных проектов резидентами ТОР, а также – формирования базисной производственной и социальной инфраструктуры за счет средств федерального и регионального бюджета. Одновременно некоторые инвестиционные проекты инициируют формирование звеньев пространственного развития, выходящих на региональные уровни. Например, для крупного судостроительного завода, строящегося в ТОР «Большой Камень» в Приморском крае, предлагается наращивание производственных мощностей для необходимых исходных материалов и комплектующих на многих предприятиях региона («Амурстали» и судостроительного завода в Комсомольске-на-Амуре, судостроительных предприятий Владивостока, Находки и других). Именно поэтому в процессе длительного периода формирования ТОР (5–10 лет) они выступают своеобразными «полюсами» роста и пространственного развития. На каждом этапе ТОР характеризуются определенным количеством утвержденных резидентов, размером привлечённых инве-



Рис. 8.1. Территории опережающего развития в пределах ДФО

Таблица 8.2

Действующие ТОР в субъектах РФ

Субъект РФ	Количество ТОР	Название ТОР	Количество резидентов	Объем привлеченных инвестиций, млн. руб.
Приморский край	4	Находка	4	861 600
		Большой Камень	25	398 680
		Михайловский	18	87 350
		Надеждинская	87	65 000
Хабаровский край	3	Комсомольск	26	159 820
		Николаевск	8	3 000
		Хабаровск	54	39 820
Сахалинская область	3	Горный воздух	30	26 000
		Курилы	8	11 810
		Южная	10	17 100
Амурская область	3	Белогорск*	6	5 390
		Приамурская*	22	11 000
		Свободный*	11	1 791 000
Республика Бурятия	2	Бурятия	12	8 140
		Селенгинск	1	-
Республика Саха (Якутия)	2	Южная Якутия	19	113 000
		Якутия	35	14 000
Забайкальский край	2	Краснокаменск	3	13 420
		Забайкалье	37	220 000
Еврейская автономная область	1	Амуро-Хинганская	3	5290
Чукотский АО	1	Чукотка	61	607 000
Камчатский край	1	Камчатка	121	123 000

Примечание. * с 10.01.2023 ТОР «Белогорск», «Свободный», «Приамурская» объединены в ТОР «Амурская». Составлено по данным Корпорации развития Дальнего Востока и Арктики. <https://erdc.ru>

стиции, создаваемых рабочих мест, изменением площади территории, появлением новых видов деятельности и площадок, и т.д.

Прежде всего, выделяются ТОР в зависимости от их величины, размера и социально-экономического влияния на экономику Дальневосточного региона и его пространственного развития:

1. Территории опережающего развития, которые имеют важное значение для социально-экономического развития Дальневосточного

региона. К этой группе можно отнести ТОР «Свободный», в пределах которой идет строительство крупных газоперерабатывающего и газохимического заводов, ТОР «Большой Камень» и «Комсомольск» с их крупнейшими предприятиями, которые могут стать мультипликатором роста для многих отраслей промышленности Дальневосточного региона.

2. ТОР, имеющие важное социально-экономическое значение – для развития отдельных субъектов ДФО. К этой группе можно отнести следующие ТОР: Надеждинская, Якутия, Михайловская, Камчатка, Хабаровск, Бурятия, Приамурская, Амур-Хинганская.

3. Имеющие локальное социально-экономическое значение для развития отдельных территории субъектов. В эту группу можно отнести следующие ТОР: Горный Воздух, Краснокаменск, Белогорск, Курилы, Южная, Бурятия.

4. ТОР, которые пока что имеют низкие показатели по числу резидентов, инвестиции, количеству создаваемых рабочих мест и в данное время не оказывают значимого социально-экономического влияния на развитие больших территорий. Однако, и они имеют перспективы развития. К данной группе можно отнести ТОР Селенгинскую, Николаевскую.

Все ТОР можно сгруппировать по типу специализации (с учетом реализуемых проектов) с преобладающими их видами деятельности: добывающие (минерально-сырьевые), обрабатывающие, сельскохозяйственные, рекреационные и с их сочетанием (в том числе – производственно-рекреационные) (табл. 8.3).

Большинство ТОР формируются как многофункциональные производственно-экономические структуры. Во-первых, уже на проектно-плановом уровне в состав ТОР закладываются разные виды деятельности. Затем, в процессе их формирования и развития в них входят резиденты с новыми инвестиционными проектами, не редко – и с непредусмотренными в первоначальных планах перспективного развития. При этом реализация почти каждого инвестиционного проекта происходит в виде формирования линейно-узловой системы, которая задает определенный процесс пространственного развития: во-первых, на локальном уровне, непосредственно в ТОР появляются узловые элементы системы – новые объекты, сооружения предприя-

Таблица 8.3

Группировка территорий опережающего развития по специализации

ТОРы с многоотраслевой специализацией на основе:			
Добычи природных ресурсов	Сельского хозяйства	Обрабатывающих производств	
Амуро-Хинганская (ЕАО) Курильская Забайкальская	Белогорская Приамурская Южная Камчатская	Надеждинская Кангалассы Хабаровская Комсомольская Николаевская	
ТОРы с узкоотраслевой специализацией на основе:			
добычи природных ресурсов	сельского хозяйства	рекреации и туризма	обрабатывающих производств
Беринговская Южная	Михайловская Бурятия	Горный воздух	Б. Камень ВНХК Свободный

тия. Одновременно формируются их внешние производственно-экономические связи, взаимодействия с другими центрами (узлами) по поступлению ресурсов, материалов, услуг для данного нового предприятия, по сбыту готовой продукции. Таким образом, в пространственное развитие интегрируются линейно-узловые системы в пространстве регионов разных уровней. Так как в каждой ТОР реализуется (и может реализоваться) до нескольких десятков инвестиционных проектов, то это все инициирует значительные импульсы пространственного развития, выходящего за пределы отдельных субъектов и ДФО. Именно в этом проявляется роль ТОР – как полюсов пространственного развития.

8.3. Формирование и развитие территориальных производственно-технологических цепочек – как форма пространственного развития

Усиление процессов специализации и международной производственной кооперации на рубеже XX и XXI-го веков привело к измене-

нию структуры международного разделения труда, в том числе – за счет перехода от межотраслевого к внутриотраслевому и единичному (поузловому) разделению труда. В результате формировались территориальные производственно-технологические системы, которые называют цепочками добавленной стоимости (ЦДС), выходящие за пределы отдельных стран.

В основе ЦДС лежит формирование вертикальной цепочки добавленной стоимости в пределах отдельной компании или производственного кластера — как совокупности различных видов деятельности, обеспечивающей весь процесс создания стоимости некоторого готового продукта (Портер, 2002, 2006; Sturgeon, How Do We, 2001; Никитенко, Гоосен, Пахомова, Колеватова, 2017). Выделяются два вида ЦДС: 1) на основе технологического разделения труда формируется несколько последовательных стадий переработки исходного сырья (например, добыча и переработка нефти в нефтехимической промышленности); 2) на основе поузлового разделения труда — сборка конечного сложного продукта из большой совокупности комплектующих изделий, поставляемых многими субподрядчиками на головное предприятие (автомобильная, авиаракетно-космическая, электронная промышленность). (Миرونенко, 2004; Саушкин, Нутенко, 1970; Федорченко, 2003; и др.).

Формирование ЦДС в процессе территориальной организации и пространственного развития экономической деятельности в ДФО является одним из важных условий масштабного экономического роста и распространения инноваций. В качестве основных географических факторов, обеспечивающих формирование территориально-производственных ЦДС в регионе, выступают: географическое положение, территориальное разделение и кооперация труда, природно-ресурсный и демографический потенциалы, факторы размещения производства и др. Именно на основе сочетаний географических факторов и взаимосвязей разнородных видов экономической деятельности на территории возможно выделение различных видов территориально-производственных ЦДС.

При этом, природные ресурсы зачастую выступают исходным и ведущим фактором размещения основных производств и последующего формирования других видов деятельности, производствен-

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТИХООКЕАНСКОЙ РОССИИ

но-технологически и экономически связанных с освоением и эксплуатацией данных ресурсов. Подобные производства можно рассматривать как базовые, на основе которых развиваются новые звенья производственно-технологических цепочек. (табл. 8.4).

Таблица 8.4

Природные ресурсы как факторы размещения производства в субъектах Дальневосточного федерального округа (по усредненным оценкам на 2019 г.)

Природные ресурсы	Производство	Доля субъекта в производстве продукции в ДФО, в %								
		Республика Саха (Якутия)	Камчатский край	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская автономная область	Чукотский автономный округ
уголь	добыча угля	37,9	0,1	30,5	7,5	10,3	1,4	10,6	0,3	1,4
природный газ	добыча природного газа	19,1	0,1	-	-	-	-	80,5	-	0,3
нефть	добыча нефти	2,5	-	-	-	-	-	97,5	-	-
топливо и гидроэнергоресурсы	производство электроэнергии	18,0	3,9	21,6	18,4	23,8	5,6	7,1	0,3	1,3
нефть, газ, уголь	производство ГСМ	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-
	синтетических смол и пластмасс	-	+	+	100,0	+	-	-	-	-
	химических волокон	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	синтетического каучука	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	синтетических красителей	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	минеральных удобрений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
железные руды	добыча железных руд	-	-	-	-	-	-	-	100,0	-

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ ТИХООКЕАНСКОЙ РОССИИ

Окончание табл. 8.4

Природные ресурсы	Производство	Доля субъекта в производстве продукции в ДФО, в %								
		Республика Саха (Якутия)	Камчатский край	Приморский край	Хабаровский край	Амурская область	Магаданская область	Сахалинская область	Еврейская автономная область	Чукотский автономный округ
оловянные руды	добыча оловянных руд, производство концентрата	+	-	+	+	-	-	-	+	+
известняк, доломит, глины, песок	производство цемента	20,9	1,5	53,8	-	-	1,8	+	22,0	-
глина, песок	производство строительного кирпича	-	-	10,7	50,2	36,8	-	+	2,3	-
лес (древесина)	вывозка древесины	3,9	1,1	29,2	52,3	9,7	0,1	2,5	1,2	-
	производство пиломатериалов	13,9	1,8	25,5	50,5	2,1	0,1	5,0	1,1	-
	производство фанеры	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	производство: целлюлозы	-	-	-	+	-	-	+	-	-
	бумаги	-	-	-	-	+	-	+	+	-
	картона	-	-	92,1	7,9	-	-	+	+	-
рыба, моллюски, ракообразные, морские водоросли	улов рыбы и добыча водных биоресурсов	0,2	30,9	31,3	6,5	0,1	4,8	23,4	0,1	2,7

Примечание. Прочерк (-) означает отсутствие производства. Знак плюс (+) означает, что производство было, но прекращено. (Архипов, 2017; Ткаченко, 2009, 2015, 2016).

В границах определенной территории существуют достаточно тесные и устойчивые межресурсные связи между природными ресурсами (ресурсосодержащие компоненты геосистем), которые в пределах данной территории и акватории образуют территориальные сочетания природных ресурсов (Бакланов, 2007; и др.). На территории и акватории практически для любой хозяйственной деятельности и проживания населения необходимы территориальные сочетания природных ресурсов (ТСПР) (минерально-сырьевых, биологических, земельных, водных, атмосферных и пр.). Наличие в субъекте ДФО больших запасов определенных природных ресурсов обеспечивает его лидирующие позиции в производстве продукции, производимой на базе этих ресурсов. Например, значительные запасы нефти и природного газа Сахалинской области делают её лидером по добыче нефти и природного газа в ДФО. Большие запасы древесины и высокая транспортная освоенность территории Забайкальского, Хабаровского и Приморского краев во многом обеспечивают их ведущие позиции в вывозке древесины и производстве пиломатериалов. Схожая ситуация сложилась и с ролью запасов биоресурсов моря (рыба и морепродукты) в преимущественном развитии рыбодобывающей деятельности в таких субъектах ДФО, как Приморский и Камчатский края, Сахалинская область. Тем не менее в ряде субъектов ДФО при наличии значительных объемов природных ресурсов отмечается отсутствие производств, связанных с их освоением и глубокой переработкой.

На рис. 8.2. представлены наиболее значимые в ТСПР в субъектах ДФО: топливные ресурсы (уголь, нефть, природный газ), сырьё для производства строительных материалов, руды цветных и чёрных металлов, химическое сырьё, биологические ресурсы суши и моря (рыба, морепродукты, лес - древесина, недревесные и охотничье-промысловые ресурсы и др.). Эти ресурсы составляют природно-ресурсную основу формирования следующих производственно-технологических структур в виде энергопроизводственных циклов (ЭПЦ): теплоэнергетического; нефтеэнергетического; пирометаллургии черных и цветных металлов; индустриально-строительного и др. Н.Н. Колосовский (1958, 1969, 2006) под энерго-производственным циклом (ЭПЦ) понимал «типическую, устойчиво существующую совокупность производственных процессов, возникающих взаимооб-

условлено (соподчиненно) вокруг основного процесса, для данного вида энергии и сырья» (Колосовский Н.Н., 1947). В этой связи следует отметить, что современные представления о ЦДС во-многом базируются на содержании ЭПЦ.

Из субъектов ДФО наибольшим разнообразием природных ресурсов и, следовательно, широким набором возможных производств ЭПЦ отличаются, Республика Саха (Якутия), Амурская область, Забайкальский, Хабаровский, Приморский и Камчатский края. (Геосистемы Дальнего Востока..., 2012). Различия в спросе на природные ресурсы, обусловленные их полезностью, в том числе качеством и ценами в их экономико-географическом положении относительно объектов инфраструктуры и потребителей ресурсов (полуфабрикатов) часто тесно связаны между собой.

Наиболее важен для ДФО первый вид территориальных производственно-технологических цепочек, возникающих при развитии ЭПЦ, которые формируются на базе того или иного сочетания сырьевых и топливно-энергетических ресурсов. При этом, в пространственное развитие может включаться вся совокупность производственных процессов – от добычи и обогащения сырья до получения готовой продукции, которую экономически выгодно производить в том или ином месте.

Можно выделить несколько уровней и типов связанности между элементами территориально-отраслевой структуры. Первый, природно-ресурсный, когда один и тот же природный ресурс используется в разных ЭПЦ. Второй, производственно-технологический, когда одни и те же производства представлены в разных циклах. Третий – научно-информационный, когда определенные достижения НИОКР распространяются на многие производственные предприятия и организации районного промышленного кластера. Экономический эффект от реализации связности возникает: в первом случае – при комплексном использовании природных ресурсов в условиях приближения производства к местам добычи сырья; во втором – при совместном использовании группой производств мощностей связывающих предприятий. (Хрущев, 1970, 1972, 1980, 1990). Например, в качестве последних могут выступать предприятия промышленности строительных материалов (в том числе работающие на отходах других производств). В

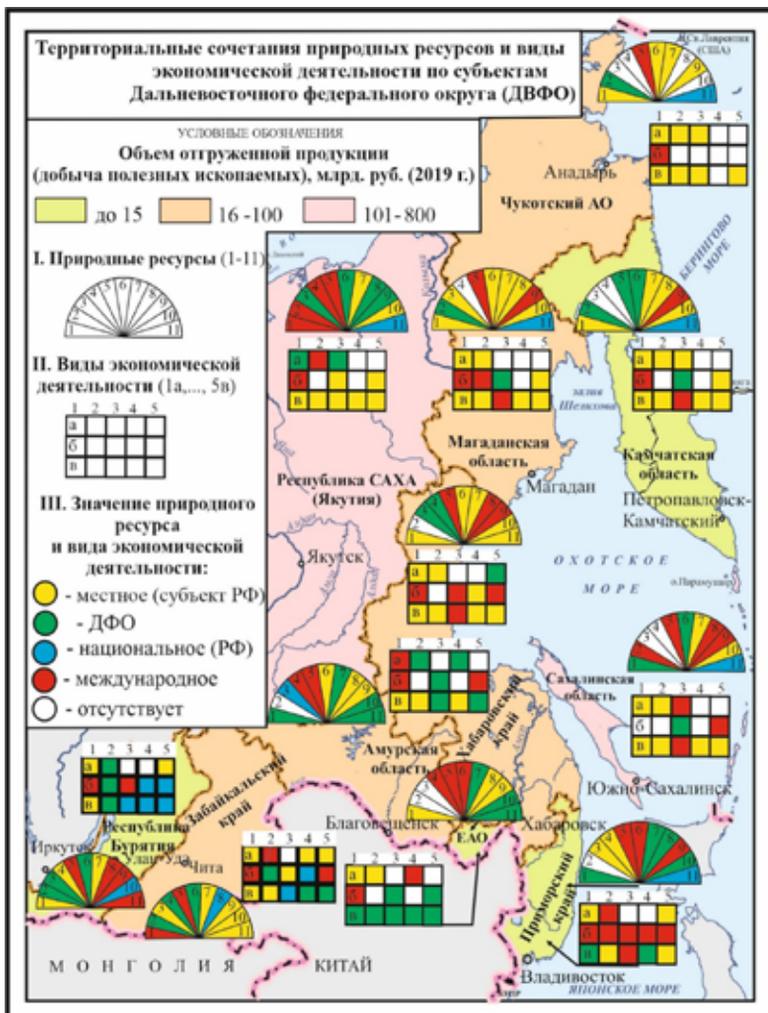


Рис. 8.2. Территориальные сочетания природных ресурсов и виды экономической деятельности по субъектам Дальневосточного федерального округа.

Природные ресурсы: 1 – уголь, 2 – нефть и газ, 3 – гидроэнергетические ресурсы, 4 – руды черных металлов, 5 – руды цветных, редких, драгоценные металлов и драгоценные камни (алмазы), 6 – химическое сырье, 7 – строительные материалы, 8 – древесина, 9 – рыба и нерыбные объекты промысла, 10 – почвы, агроклиматические ресурсы, 11 – рекреационные.

третьем – при организации доступа предприятий кластера к результатам НИОКР, новейшим технологиям (например, франшизам).

При анализе территориальных социально-экономических систем (ТСЭС) М.Д. Шарыгин (Шарыгин, 2006) предлагает использовать более широкое понятие – ресурсные энергетические циклы (РЭВЦ). Их сущность заключается в поточно-постадийном превращении исходных природных видов сырья и энергии в ТСЭС. Таким образом, РЭВЦ включают в свои структуры следующие звенья: добычи природного сырья и/или энергии – формирующуюся на их основе экономико-технологическую цепочку производств – распределение – обмен – потребление продукции – возврат отходов, трансформированных веществ и энергии в природно-ресурсную и производственную подсистемы. РЭВЦ следует рассматривать с позиции целостных систем и отношения к ним людей – как производителей, так и потребителей. (Соколов, 2013). Таким образом появляется возможность оценить различные виды ТСПР с точки зрения их вовлеченности в формировании соответствующих производств ЭПЦ, а также показать расчетные полные наборы природных ресурсов, необходимых для формирования всех возможных технологических процессов ЦДС.

На основе соответствующего анализа нами выявлено, что на территории субъектов ДФО, на базе их ТСПР, в дополнение к существующим, могут сформироваться следующие новые перспективные стадии и ветви ЭПЦ, представленные в таблице 8.5.

Результаты проведенного анализа перспектив развития Дальневосточных регионов России, с использованием теории ЭПЦ и цепочек добавленной стоимости, позволяют утверждать, что сложившиеся на данный период времени производства в Дальневосточных регионах

<

Виды экономической деятельности: 1а – производство и распределение электроэнергии, 2а – добыча угля, 3а – добыча нефти и газа, 4а – добыча руд черных металлов, 5а – производство стали и проката, 1б – добыча цветных металлов, 2б – производство цветных металлов, 3б – производство и ремонт машин и оборудования, 4б – химическое производство, 5б – лесопиление и обработка древесины, 1в – производство строительных материалов, 2в – производство одежды и обуви, 3в – производство пищевых продуктов (включая рыбу и морепродукты), 4в – оздоровительно-рекреационная деятельность, 5в – сельскохозяйственное производство.

Таблица 8.5
Современная структура энергопроизводственных циклов и тенденции их развития в субъектах
Дальневосточного федерального округа

Субъект Дальневосточного федерального округа	Энергопроизводственные циклы														
	Металлургический черных металлов	Металлургический цветных металлов	Химико-металлур- гический рудных металлов	Нефтеперехимиче- ские	Газоэнергетиче- ские	Углеэнергетиче- ские	Горнохимический	Лесохимический	Теплоэнергетиче- ский	Гидроэнергетиче- ский	Машиностроитель- ный	Текстильно-промыш- ленный	Рыбопромышленный	Индустриально-а- грарный	Индустриально- строительный
Республика Бурятия	С 1-8	А 10-13	С 14,15	С 17-22	С 25,26	А 30-33	С 34-36	А 38,39	А 40,41	С 43-46	А 47,48	А 51	А 53,54	А 57	А 60,61
Республика Саха (Якутия)	С 1-8	А 10-13	С 14,15	А 17-22	А 25,26	А 30-33	С 34-36	А 38,39	А 40,41	С 43-46	В 47,48	В 51	А 53,54	А 57	А 60,61
Амурская область	А 3-8	А 10-13	С 14,15	Д 17-22	Д 25,26	А 30-33	С 34-36	А 38,39	А 40,41	А 44-46	В 47,48	В 51	А 53,54	А 57,58	А 60,61
Магаданская область	Д 10-13	А 10-13	С 14,15	С 17-22	С 24-26	А 30-33	С 34-36	А 38,39	А 40,41	А 43-46	В 47,48	В 51	А 53,54	А 57	А 60,61
Сахалинская область	Д 10-13	С 10-13	С 14,15	А 17-22	А 25,26	А 30-33	С 34-36	А 38,39	А 40,41	Д 43-46	В 47,48	В 51	А 53,54	А 57,58	А 60,61
Забайкальский край	А 3-8	А 10-13	А 15	С 17-22	С 25,26	А 30-33	А 35,36	А 38,39	А 40,41	С 43-46	В 47,48	А 51	А 54	А 57	А 60,61
Камчатский край	С 1-8	А 10-13	С 14,15	А 17-22	А 25,26	А 30-33	С 34-36	А 38,39	А 40,41	А 43-46	В 47,48	В 51	А 53,54	А 57	А 60,61
Приморский край	С 1-8	А 10-13	С 14,15	Д 17-22	Д 25,26	А 30-33	А 34-36	А 38,39	А 40,41	С 43-46	В 47,48	В 51,52	А 53,54	А 57,58	А 60-62

Хабаровский край	В	А	С	В	С	А	С	АВ	С	АВ	С	В	В	А	АВ	АВ
	1-8	10-13	14,15	17-22	24-26	30-33	34-36	38,39	40,41	43-46	47,48	51	53,54	57,58	60-62	60-62
Еврейская авт. область	А	А	С	Д	Д	А	С	АВ	АВ	С	В	В	А	АВ	АВ	АВ
	1-8	10-13	14,15			30-33	34-36	38,39	40,41	43-46	47,48	51,52	53	57,58	60-62	60-62
Чукотский авт. округ	С	А	С	А	С	А	С	Д	АВ	Д	Д	Д	А	А	А	АВ
	1-8	10-13	14,15	17-22	24-26	30-33	34-36	40,41	40,41			52	56	57	60,61	60,61

Примечание: **А** – наличие начальных стадий добычи ресурсов, производства полуфабрикатов; **В** – наличие переработки сырья и материалов; **С** – отсутствие элементов цикла при наличии природных ресурсов; **Д** – отсутствие цикла, при отсутствии природных ресурсов. 1 – 61 – возможные звенья новых стадий, звеньев ЭПЦ.

1 – добыча железных руд; 2 – производство чугуна, стали и сплавов; 3 – коксование угля с получением бензола и др. полупродуктов органического синтеза; 4 – утилизация коксового газа для производства аммиака и ацетилена 5 – производство азотных удобрений; 6 – производство разнообразной химической продукции; 7 – производство строительных материалов (цемента); 8 – металлургическое машиностроение (в том числе производство металлоконструкций); 9 – добыча, обогащение и металлургический передел исходного сырья (руд цветных металлов); 10 – рафинирование черновых металлов; 11 – производство сплавов; 12 – утилизация серосодержащих отходов для получения серной кислоты и отдельных продуктов (например, фосфатных удобрений); 13 – машиностроение (электротехника, кабельное производство и др.); 14 – добыча и обогащение исключительно сырья; 15 – передел сырья с помощью химических или электрохимических методов; 16 – добыча нефти и попутного газа; 17 – переработка нефти на моторные топлива, смазочные масла и мазут; 18 – получение полупродуктов (мономеров) органического синтеза; 19 – получение синтетических смол и пластических масс, синтетического спирта, каучуков и волокон; 20 – производство аммиака (из ацетилена); 21 – производство азотных удобрений; 22 – производство серной кислоты и серы; 23 – нефтяное и химическое машиностроение; 24 – добыча природного газа; 25 – получение природного газа ацетилена и синтез-газа; 26 – получение аммиака и метанола для производства синтетических каучука и волокон; 27 – производство азотных удобрений; 28 – добыча и обогащение угля; 30 – коксование, полудогенерация угля; 31 – производство аммиака и азотных удобрений; 32 – получение бензола, нафталина и т.п.; 33 – производство горно-шахтного оборудования; 34 – добыча поваренной и калийных солей, известняков (в т.ч. из морской воды); 35 – производство кальцинированной соды, хлора, магния и др.; 36 – производство хлорорганических соединений; 37 – заготовка и механическая обработка древесины; 38 – химико-механическая и химическая переработка исходного сырья; 39 – лесохимия; 40 – добыча топлива (угля); 41 – производство тепло- и электроэнергетики; 42 – переработка нефелинов с получением глинозема, соды и цемента; 43 – получение электроэнергии; 44 – электрометаллургия (алюминий, магний, титан и др.); 45 – электрохимия (карбид кальция, цианамид кальция, фосфор, хлор и др.); 46 – электротермия; 47 – механическая обработка; 48 – сборка; 49 – первичная обработка сырья; 50 – производство тканей; 51 – производство трикотажных и швейных изделий; 52 – добыча и переработка рыбы и морепродуктов; 53 – специальное судостроение и ремонт; 54 – сетевязание, тарное производство; 55 – биохимия; 56 – переработка сельскохозяйственного сырья; 57 – производство сельхозмашин; 58 – производство удобрений, химикатов; 59 – производство нерудных строительных материалов; 60 – производство бетонных и железобетонных изделий, стеновых блоков; 61 – производство новейших строительных материалов.

России носят преимущественно сырьевой характер. Соответственно, структура сформировавшихся здесь ЦДС в наибольшей степени обеспечивает участие этих регионов в «восходящих» ЦДС (Никитенко, Гоосен, Пахомова, Колеватова, 2017), то есть работает преимущественно на экспорт сырья и сырых материалов и импорт готовой продукции. Такая структура ЦДС обеспечивает создание высокой доли добавленной стоимости за пределами страны, то есть современное международное разделение труда закрепляет за российскими регионами сырьевую специализацию.

В основе развития региональных территориальных производственно-технологических ЦДС должно лежать углубление и комплексность переработки природных ресурсов, а также взаимосвязанность важнейших элементов экономической и территориальной структур района (Алаев, 1983). Это будет способствовать развитию более полных и эффективных территориальных производственно-технологических цепочек добавленной стоимости в субъектах ДФО и выполнению ими основной международной и межрайонной народнохозяйственной функции: реализация геополитических интересов страны и удовлетворение региональных социально-экономических потребностей. Все это предполагает развитие здесь высокотехнологичных обрабатывающих видов экономической деятельности и сочетание различных форм пространственного развития в макрорегионе.

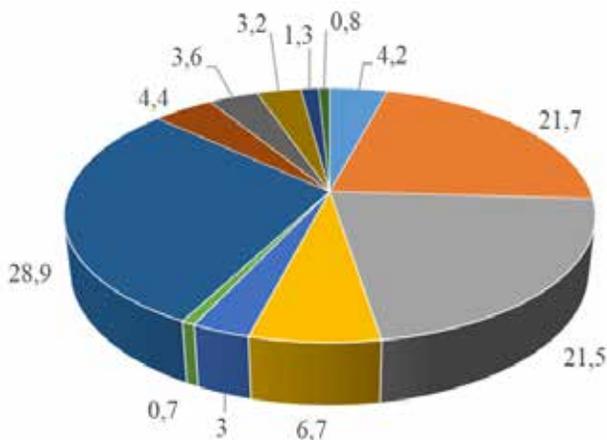
8.4. Инвестиционные проекты – узловые звенья пространственного развития

Инвестиции и вложения капитала являются важнейшими экономическими факторами пространственного развития. Такие вложения, направленные как в новое строительство, так и в модернизацию и реконструкцию существующих производств, всегда вызывают формирование различных форм пространственного развития. (Бабурин, 2002, 2004).

Дальневосточный федеральный округ России занимает весьма скромное место в стране по объемам инвестиций в основной капитал. Если в 2005 г. на его долю приходилось всего 8,4% всех инвести-

ций в основной капитал страны, в 2020 г. она сократилась до 7,7%. В 2020 г. индекс физического объема инвестиций в основной капитал ДФО составил 87,4% к предыдущему году. В тоже время, по такому показателю, как инвестиции в основной капитал на душу населения, Дальневосточный федеральный округ в 2020 г. занимал второе место в стране (после Уральского федерального округа). (Регионы России, 2021).

По видам экономической деятельности в ДФО инвестиции распределяются следующим образом. (рис. 8.3). Основная их доля приходится на промышленность (добыча полезных ископаемых, обрабатывающие производства, обеспечение электроэнергией и пр.), а также на транспортировку, хранение и связь.



Виды экономической деятельности:

- Сельское хозяйство, рыболовство
- Добыча полезных ископаемых
- Обрабатывающие производства
- Обеспечение электроэнергией
- Строительство
- Торговля
- Транспорт и связь
- Образование и наука
- Здравоохранение, культура, спорт
- Государственная деятельность, управление
- Операции с недвижимостью
- Прочие услуги

Рис. 8.3. Распределение инвестиций в основной капитал Дальневосточного федерального округа по видам деятельности, в 2020 г., %. (Составлено по: Регионы России, 2021, 2022)

Распределение инвестиций по субъектам ДФО также весьма неравномерное. Наиболее привлекательны для инвесторов такие виды деятельности, как транспорт и связь, добыча полезных ископаемых, обеспечение электроэнергией, обрабатывающие производства. (рис. 8.4). Например, в транспорт и связь поступает наибольший объем инвестиций в основной капитал в экономике Еврейской автономной области (70,3% всех инвестиций, поступивших в экономику субъекта), Хабаровского края (57,2%), Забайкальского края (36,7%), Приморского края (34,7%), Республики Бурятия (31,2%).

Добыча полезных ископаемых – наиболее инвестиционно-привлекательный вид деятельности для экономики Сахалинской области (70,3% всех инвестиций), Магаданской области (58,2%), Чукотского автономного округа (53,0%), Республики Саха (Якутия) (42,9%). В Забайкальском крае в добычу полезных ископаемых поступило 24,2% инвестиций.

Лидером среди всех субъектов ДФО по привлечению инвестиций в обрабатывающие производства является Амурская область (72,8% всех поступивших инвестиций). Достаточно высокий объем инвестиций в этот вид деятельности отмечен и в Забайкальском крае (23,4% всех инвестиций).

Нами проведены обобщенные оценки инвестиционных проектов, включенных в Национальную программу Дальневосточного макрорегиона¹⁷. Важность таких оценок обусловлена тем, что реализация практически каждого инвестиционного проекта составляет определенное структурное звено пространственного развития. А каждое такое звено зачастую дает импульс другим формам и звеньям пространственного развития.

На рис. 8.5 обобщены и представлены важнейшие инвестиционные проекты по экономическим центрам ДФО.

Наиболее крупные инвестиционные проекты в Амурской области связаны с обрабатывающими производствами – химической промышленностью (строительство Амурского газохимического комплекса и

¹⁷ Распоряжение Правительства РФ от 24.09.2020 № 2464-р (ред. от 23.01.2023) «Об утверждении Национальной программы социально-экономического развития Дальнего Востока на период до 2024 года и на перспективу до 2035 года».

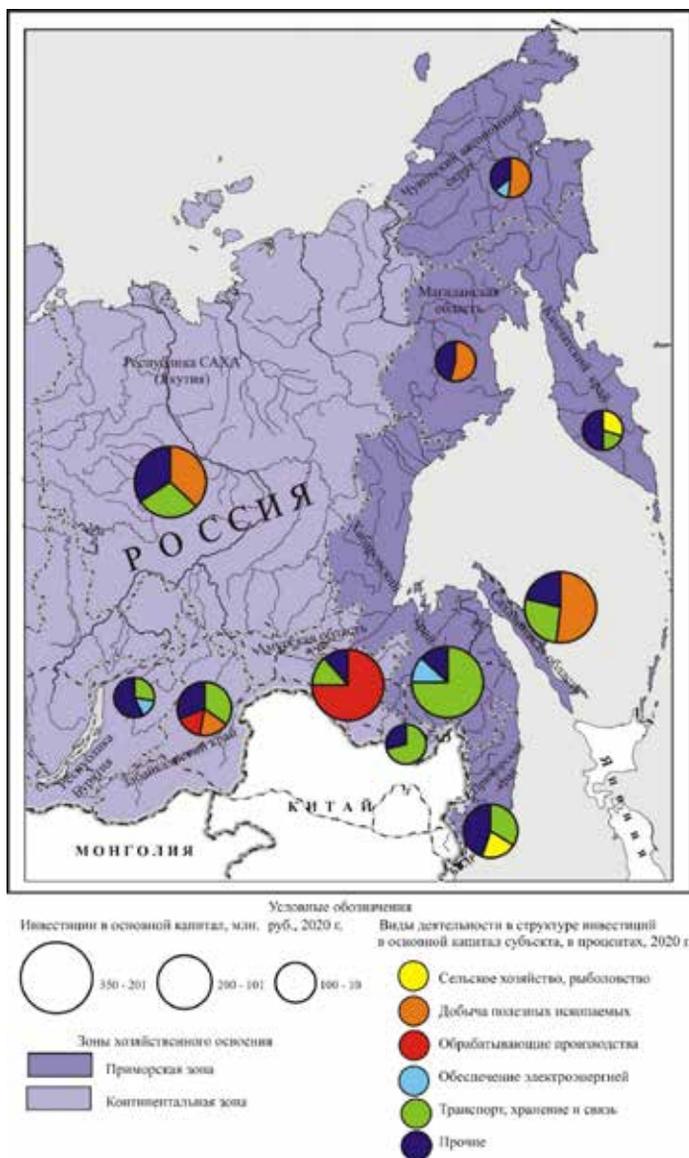


Рис. 8.4. Инвестиции в основной капитал по основным видам деятельности в субъектах Дальневосточного федерального округа, 2020, в процентах. (Составлено по: Регионы России, 2021, 2022).





Рис. 8.5. Важнейшие инвестиционные проекты по экономическим центрам Дальневосточного федерального округа, на 2022 г. (Составлено Медведевой И.А.)

←

завода по производству метанола в г. Сковородино). Значительный объем инвестиций поступает в добычу полезных ископаемых – развитие золотодобычи в Селемджинском районе и подготовку к освоению медно-никелевого месторождения Кун-Манье (на границе Зейского района Амурской области и Тугуро-Чумиканского района Хабаровского края), а также в подготовку к освоению титаномагнетитовых месторождений Большой Сейим и Куранахского месторождения в Тындинском районе. Большой интерес для инвесторов представляет проект горно-обогатительного комбината, работающего на базе Огоджинского месторождения каменного угля (Селемджинский район). Предприятие имеет выгодное местоположение (в непосредственной близости к северной границе КНР) и должно скоро выйти на свою проектную мощность.

В г. Благовещенске реализуется крупный инвестиционный проект по созданию туристско-рекреационного кластера «Восточный»

(субкластер «Трансграничный»). Из проектов, реализуемых в сфере инфраструктуры и транспорта, можно отметить строительство транспортно-логистического комплекса в зоне трансграничного автомобильного моста через р. Амур между гг. Благовещенск (Российская Федерация) и Хэйхэ (Китай).

В Забайкальском крае можно отметить следующие крупные инвестиционные проекты в обрабатывающие производства – создание Краснокаменского гидрометаллургического комбината (г. Краснокаменск), целлюлозно-бумажного промышленного кластера «Полюс» и горно-обогатительного комбината «Наседкино» (Могочинский район), строительство индустриального промышленного парка «Кадалинский» (Читинский район). В тоже время, значительный объем инвестиций поступает в добывающие производства Забайкальского края. В первую очередь, в добычу золота – освоение Чинейского месторождения (Каларский район) и полиметаллических месторождений юго-востока Забайкальского края (Газимуро-Заводской район) и др.

Разработаны крупные инвестиционные проекты для развития сельского хозяйства Забайкальского края. Например, создание масштабной сельскохозяйственной платформы 150000 га, ориентированной на экспорт продукции (Александрово-Заводской, Нерчинско-Заводской, Калганский районы), а также агропромышленного парка и зернового железнодорожного терминала «Забайкальск-Манчжурия» (г. Забайкальск). В сфере туризма и рекреации инвесторам предлагается проект создание рекреационно-оздоровительного комплекса на базе Государственного автономного учреждения здравоохранения «Центр медицинской реабилитации «Дарасун»» («Дарасун») (Карымский район).

Рыболовство и сельское хозяйство на промышленной основе – достаточно привлекательные виды деятельности для инвесторов в Камчатском крае (в первую очередь, это следует отнести к рыболовству и рыбоводству). Так, в Камчатском крае планируется ввод в эксплуатацию 5 рыбоперерабатывающих заводов, а также строительство тепличного комбината и свиноводческого комплекса полного производственного цикла (Елизовский район). Для г. Петропавловска-Камчатского разработан инвестиционный проект по созданию в морском

порту современного международного морского рефрижераторного терминала по комплексному обслуживанию рыбопромысловых судов и организации перевалки рефрижераторных и контейнерных грузов с их выходом на Северный Морской путь.

В тоже время, наиболее значительный объем инвестиций в экономику Камчатского края связан с добычей полезных ископаемых (добыча золота): строительство горно-обогатительного предприятия на золоторудном месторождении Кумроч и создание горно-металлургического комбината на Озерновском золоторудном месторождении производительностью до 610 тыс. тонн руды в год (Усть-Камчатский район); Строительство подземного рудника и модернизация горно-обогатительного комбината на базе золоторудного месторождения Аметистовое (Олюторский и Пенжинский районы); Создание горно-обогатительного комбината на базе месторождений акционерного общества «Камчатское золото» (Быстринский район) и др.

Учитывая уникальные рекреационные ресурсы Камчатского края, инвесторам предлагается проект строительства курорта международного стандарта и создания общедоступной курортной инфраструктуры вокруг вулканов Мутновский, Вилючинский и Горелый – Парк «Три вулкана» (Вилючинская бухта, Елизовский район).

В Приморском крае наиболее крупные инвестиционные проекты связаны с обрабатывающими производствами. В первую очередь, с судостроением и судоремонтom – Строительство судостроительного комплекса «Звезда» (г. Большой Камень), а также химической промышленностью – ввод в эксплуатацию Находкинского завода минеральных удобрений (г. Находка).

Учитывая выгодное транспортно-географическое положение Приморского края, здесь весьма перспективны инвестиционные проекты в сфере транспорта и логистики: строительство специализированного угольного терминала в районе мыса Открытый (ЗАО Фокино); нового специализированного порта в бухте Суходол для облегчения доступа к портовой инфраструктуре малых и средних угледобывающих предприятий (Шкотовский район); терминального комплекса навалочных и контейнерных грузов в бухте Славянка (п. Славянка); специализированного зернового терминала мощностью 4 млн. тонн с перспективой 10 млн. тонн (п. Посъет).

Город Владивосток и его агломерация располагают крупным научно-техническим и образовательным потенциалом, поэтому здесь предлагаются инвесторам проекты по созданию инновационного научно-технологического центра «остров Русский», а также расширение производственно-логистических мощностей промышленного парка «Авиаполис Янковский» (г. Артем). Кроме этого, в г. Артеме планируется несколько проектов в сфере инфраструктуры, туризма и рекреации: Строительство «Артёмовская ТЭЦ-2» и развитие туристского кластера «Приморье», включающего многочисленные развлекательные объекты в игровой зоне. В сфере сельского хозяйства предлагаются инвестиционные проекты по строительству свиноводческих комплексов, молокоперерабатывающих заводов, комбикормовых заводов и элеваторных комплексов (Михайловский и Спасский районы).

В Хабаровском крае также основные инвестиционные проекты связаны с обрабатываемыми производствами: строительство завода по изготовлению металлоконструкций с установкой линии горячего оцинкования и комплекса глубокой переработки нефти на Комсомольском нефтеперерабатывающем заводе (г. Комсомольск-на-Амуре), завода по производству сжиженного природного газа (в районе порта Де-Кастри, Ульчский район), гидрометаллургического комбината (г. Советская Гавань), горно-обогатительных комбинатов на базе золоторудных месторождений «Чульбаткан», «Дяппе», «Кутынское», «Дурмин» (Тугуро-Чумиканский и Ульчский районы) и др.

В сфере добычи полезных ископаемых можно отметить следующие инвестиционные проекты: освоение Правоурмийского оловорудного месторождения (Верхнебуреинский район). В сфере транспорта и логистики – завершение строительства глиноземного терминала (порт Ванино).

Важные инвестиционные проекты ориентированы на развитие сельского хозяйства Хабаровского края. Для г. Хабаровска предлагается создание птицекомплекса по производству и переработке мяса индейки, молокоперерабатывающего предприятия, тепличного комплекса. Крупный животноводческий комплекс на 2500 голов дойного стада коров и свиноводческий комплекс планируется создать в Хабаровском районе.

В Сахалинской области наиболее крупные инвестиционные проекты связаны с транспортно-логистической деятельностью: строительство железнодорожного моста на о. Сахалин, транспортно-логистический узел в морском порту Корсаков, глубоководного транспортного комплекса на границе Поронайского и Макаровского районов, высокопроизводительного магистрального конвейерного комплекса для транспортировки угля (г. Шахтерск). В сфере добычи полезных ископаемых наиболее крупный инвестиционный проект связан со строительством нефтегазового индустриального промышленного парка (в районе г. Южно-Сахалинск). В сфере сельского хозяйства и рыболовства планируется строительство рыбоперерабатывающего комплекса «Островной» (с. Малокурильское) и крупного агропромышленного парка с оптово-распределительным центром в г. Южно-Сахалинске.

В Магаданской области основные инвестиционные проекты предполагается реализовать в сфере добычи полезных ископаемых (добыча золота): освоение золоторудного месторождения «Игуменовское» и увеличение объемов добычи золота на базе золоторудных месторождений «Наталка» и «Павлик» (Тенькинский район), выход на проектную мощность горнодобывающего предприятия на базе Штурмовского золоторудного месторождения (Ягоднинский городской округ). В сфере туризма и рекреации предлагается проект развития рекреационно-оздоровительного комплекса «Талая» (пос. Талая, Хасынский район).

В Республике Саха (Якутия) также основной объем инвестиций направлен в добычу полезных ископаемых: выход на проектную мощность горнообогатительного комбината на Инаглинском угольном месторождении (Нерюнгринский район), горнодобывающего предприятия на Томторском месторождении ниобия (пос. Оленекский, Эвенкийский автономный округ), горно-обогатительного комбината на Денисовском угольном месторождении (пос. Чульман, Нерюнгринский район), горно-обогатительного комбината на Нежданинском золоторудном месторождении (Томпонский район).

Наиболее крупные инвестиционные проекты в сфере обрабатывающих производств представлены ювелирно-гранильным промышленным кластером на территории опережающего развития «Якутия»

(г. Якутск), строительством Жатайской судовой верфи (г. Якутск), лесоперерабатывающего производства на базе лесопромышленного комплекса «Алмас» (пос. Витим, Ленский район). Планируется создание уникального туристского кластера «Полюс холода» (с. Оймякон). Кроме этого, в г. Якутске существует инвестиционный проект строительство второй очереди «Якутской ГРЭС-2».

В Республике Бурятия значительный объем инвестиций связан с развитием обрабатывающих производств – создание индустриального (промышленного) технопарка, развитие особой экономической зоны «Байкальская гавань» (с. Турка, Прибайкальский район) и расширением мощностей авиационного завода (г. Улан-Удэ).

В сфере добычи полезных ископаемых можно отметить крупный проект – выход на проектную мощность освоения Озерного свинцово-цинкового месторождения (Еравнинский район).

На территории Кабанского района планируется реализация нескольких инвестиционных проектов в сфере сельского хозяйства, деревообработки и туризма – создание вертикально интегрированного птицеводческого комплекса, организация производства мешочной бумаги из крафт-целлюлозы и многофункционального круглогодичного курорта «Мамай».

В Еврейской автономной области крупные инвестиционные проекты связаны с добычей полезных ископаемых: освоение Кимканского и Сутарского месторождений железистых кварцитов (Облученский район), Тополихинского участка Союзного месторождения графита и Савкинского месторождения брусита (Октябрьский район). В сфере туризма и рекреации – развитие курортной зоны Кульдур (пос. Кульдур, Облученский район). В г. Биробиджане планируется реализация крупного проекта – строительство завода металлоконструкций,

В Чукотском автономном округе наиболее крупные инвестиционные проекты связаны с развитием добычи полезных ископаемых и строительством объектов производственной инфраструктуры: запуск горнодобывающего предприятия на базе Баимской медно-порфировой площади и горнодобывающих предприятий на базе золоторудных месторождений «Кекура» и «Клен» (Билибинский район), а также строительство плавучей атомной электростанции для Баимского ГОКа (у мыса Наглэнгын, г. Певек).

В целом, по территории Дальневосточного федерального округа, более привлекательны для инвесторов субъекты, расположенные в прибрежной зоне хозяйственного освоения, для которых характерна высокая доля «морских» видов деятельности – морской транспорт, добыча полезных ископаемых (в т.ч. нефти и природного газа на шельфе Сахалина), рыболовство и рыбоводство, различные виды туризма и рекреации.

Экономика субъектов, расположенных в континентальной части Дальневосточного федерального округа, наиболее привлекательна для инвестиций в добычу полезных ископаемых (руды драгоценных и цветных металлов, добыча угля, природного газа), обрабатывающие производства (переработка природного газа; производство машин и оборудования; производство пищевых продуктов, в т.ч. рыбообработка и др.).

По воздействию на пространственное развитие выделяются следующие группы инвестиционных проектов.

1. Проекты, связанные с добычей полезных ископаемых, различных природных ресурсов. В процессе их реализации, как правило, в слабоосвоенных северных и континентальных районах ДФО, происходят значительные изменения природно-ресурсных компонентов ландшафтов и вмещающих их региональных геосистем. Одновременно, импульсы пространственного развития передаются к транспортным звеньям, к соответствующей производственной и социальной инфраструктуре. После этого, почти всегда появляется возможность создания производств по глубокой переработке ресурсов и получаемого сырья – как в районах их добычи или в пределах других территорий, располагающих благоприятными факторами для размещения обрабатывающих производств.

2. Проекты, связанные с обрабатывающими производствами. Для их реализации требуется высокий уровень обеспеченности территории благоприятными факторами размещения таких производств – квалифицированные трудовые ресурсы, достигнутый научно-образовательный и производственно-технологический потенциал, выгодное экономико-географическое положение, потребители готовой продукции и др. Поэтому, основной объем инвестиций в обрабатывающие производства, пространственно привязан к крупным и средним по

размеру городам ДФО, в которых в большей степени представлены сочетания благоприятных факторов для их размещения. Импульсы пространственного развития от них передаются в другие звенья линейно-узловых и сетевых структур, часто выходящих из пространства тех или иных районов.

В последующем, в анализе всех этих инвестиционных проектов необходима оценка вариантов встраивания их в территориальные производственно-технологические цепочки и одновременно – в территориальные социально-экономические системы. Это позволит определить наиболее эффективные варианты их реализации и пространственного развития.

8.5. Природно-ресурсные и транспортные предпосылки и ограничения долгосрочного развития восточной части Арктической зоны

В Арктическую зону России входят субъекты севера Российской Федерации, протянувшиеся от северо-западной границы до крайнего северо-востока страны: Мурманская и Архангельская области, Ненецкий автономный округ, Республика Коми, Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край, Республика Саха (Якутия) и Чукотский автономный округ. Их северные границы омываются морями Северного Ледовитого океана (Баренцева, Белым, Карским, Лаптева, Восточно-Сибирским, Чукотским). Своими южными границами Арктическая зона достигает 62⁰ с. ш. (крайняя южная точка Чукотского автономного округа – мыс Рубикон). В «восточную» часть Арктической зоны входят северные районы Республики Саха (Якутия) и вся территория Чукотского автономного округа¹⁸.

В процессе заселения и хозяйственного освоения Российской части Арктики проявились и некоторые благоприятные экономико-географические факторы, способствовавшие вовлечению этих террито-

¹⁸ Указ Президента Российской Федерации № 220 от 13 мая 2019 г. «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 г. № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».

рий в социально-экономическое развитие страны. В первую очередь, это уникальный и богатейший природно-ресурсный потенциал суши и моря (нефть, природный газ, уголь, руды черных, цветных и драгоценных металлов, биоресурсы морей). Следует отметить и «прибрежно-морское» экономико-географическое положение всех Арктических субъектов, которые объединены возможностями использования Северного морского пути (СМП). В последнее время, использованию транзитных возможностей СМП придается большое значение. Поскольку СМП позволяет связывать не только Сибирь и Дальний Восток с субъектами Европейской части страны, но страны Азиатско-Тихоокеанского региона с Европейским Союзом.

При этом, следует учитывать и наличие весьма значительных негативных факторов развития Арктических территорий и акваторий: сложные, зачастую экстремальные природно-климатические условия (низкие температуры воздуха, долгая полярная ночь, многолетняя мерзлота, экологически уязвимые тундровые и лесотундровые ландшафты и т.п.); слабая заселенность территории; низкий уровень развития инфраструктуры (в том числе транспорта), а зачастую, её полное отсутствие и т.п., что обуславливает высокую себестоимость производимых здесь товаров и услуг; большая удаленность от рынков сбыта продукции в России и за рубежом. Таким образом, в настоящее время в Арктической зоне России наиболее привлекательными для инвесторов являются виды деятельности, обеспечивающие производство высоколиквидных товаров – нефть, сжиженный природный газ, драгоценные металлы. Дополнительный импульс социально-экономического и пространственного развития Арктическая зона может получить в результате реализации инвестиционных проектов, связанных с инфраструктурным обустройством территории, в том числе и созданием современных опорных береговых баз вдоль Северного морского пути.

Изучению и оценке роли различных видов транспорта в освоении восточных районов посвящен ряд крупных работ (Азиатская часть России..., 2012; Бардаль, 2018; Зона Транссиба..., 2016; Леонтьев, 2008а, 2008б). В последнее время выполнены интересные работы, в которых рассматривается значение транспорта в развитии Арктической зоны России (Андрианов, 2013; Мир Арктики..., 2018; Краснополь-

ский Б.Х., 1980; Преодолевая холод..., 2017). Большой и разнообразный потенциал развития Арктической зоны и значительные ограничения представлены в крупной работе «Мир Арктики: возможности и ограничения» (2018). Но в этих работах меньше внимания уделялось анализу географического, комплексного содержания транспортных факторов, раскрытию их различных функций, важных не только в освоении природных ресурсов, но и для пространственного развития и адаптации населения к арктическим условиям. О важности строительства железнодорожной магистрали в Северных районах было отмечено Андриановым (Андрианов, 2013). Однако, предлагаемая им Трансполярная железнодорожная магистраль проходит намного южнее побережья Северного Ледовитого океана и тем самым уменьшаются возможности ее взаимодействия с СМП. Нами предлагается строительство в долгосрочной перспективе Арктической железной дороги, соединяющей основные опорные центры СМП (рис. 6).

Транспортные факторы являются связующими в сочетании природно-ресурсных факторов с экономикой и населением экономических центров в Арктической зоне Дальнего Востока (АЗДВ). И в этой связи – базисными в пространственном развитии. В настоящее время здесь известно около 1100 месторождений и проявлений минеральных ресурсов. Площадь арктической территории Дальнего Востока - 1318 тыс. км². Доля минерально-ресурсных месторождений по нашим оценкам составляет около 11 % от дальневосточных запасов. В то же время степень геологической изученности данных территорий сравнительно не высока даже по дальневосточным меркам. Вследствие этого плотность месторождений на 1000 км² составляет около 1,2. Для сравнения, данный показатель по Дальнему Востоку составляет 1,65, а по России - 2,2. Разнообразие видов ресурсов на суше довольно велико. Его основу составляют 10 видов твердого минерального сырья (табл. 8.6, рис. 8.6).

Особенностью дальневосточной части Арктической зоны является преобладающая доля благородных металлов в структуре месторождений. В этом плане особо можно отметить Билибинский район Чукотки, где выявлено порядка 300 месторождений, что составляет до 40 % от месторождений благородных металлов во всей арктической зоне Дальнего Востока. На втором месте по численности - ме-

Таблица 8.6

Пространственное распространение месторождений основных ресурсных групп на арктических территориях российского Дальнего Востока, %

Территория	Основные ресурсные группы ^а									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Республика Саха (Якутия)	57,7	21,5	3,5	5,5	1,6	0,8	8,6	0	0,8	0
Чукотский автономный округ	72,9	15,3	6	2,6	1,3	1	0	0,6	0,1	0,2
АЗДВ	69,3	16,8	5,5	3,2	1,3	1	2	0,4	0,3	0,2

Примечание. 1 – благородные и редкоземельные металлы, 2 – олово, 3 – общераспространенные полезные ископаемые, 4 – углеводороды (нефть, уголь, природный газ), 5 – ртуть, 6 – вольфрам, 7 – алмазы и драгоценные камни, 8 – медь, 9 – свинец, 10 – уран.

Источник: Объекты учета..., 2022; Ткаченко, 2015.

месторождения олова, на Чукотке в Чаунском районе выявлено около 60 месторождений. Таким образом, в данном районе находится треть от оловянных месторождений АЗДВ (табл. 8.6).

По разнообразию месторождений минеральных ресурсов первое место в АЗДВ принадлежит Иультинскому району Чукотки, где имеется 8 из 10 основных видов минерального сырья. По таким видам полезных ископаемых, как уран и вольфрам в районе сосредоточено более 50 %, по свинцу и олову 1/3 всех месторождений АЗДВ. В Республике Саха ведущее место по видовому разнообразию месторождений принадлежит Усть-Янскому району. В нем имеется 6 из 10 основных видов минерального сырья, 2/3 численности месторождений свинца и ¼ месторождений ртути. Из районов Чукотки выделяются Анадырский, на который приходится более 70 % месторождений углеводородного сырья, Билибинский, на который приходится около 80% месторождений меди и 40% – золота и серебра, Чаунский, где находится 40% оловосодержащих месторождений. Может быть выделена и группа муниципальных образований с бедным видовым разнообразием имеющих в них месторождений. К таким относится, например, Провиденский район, хотя в нем сосредоточено до 50% месторождений урана (Ткаченко, 2016). Наиболее низкое разнообразие месторождений минерального сырья можно отметить также в Нижнеколымском и Аллаиховском улусах Республики Саха.

Таблица 8.7
Численность и территориальная структура сочетаний месторождений Арктической зоны Дальнего Востока

Территории	Площадь, тыс. км ²	Численность	Плотность на 1000 км ²	Территориальная структура (в %)											
				Золото/серебро	Олово	Ртуть	Вольфрам	Алмазы	Медь	Свинец	Уран	Углеводороды	Строительные		
Чукотский АО	713,4	859	1,2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Билибинский	174,7	313	1,79	47,8	1,5	18,2	-	-	80	-	-	-	-	-	11,3
Анадьрский	287,9	157	0,54	19,7	0,8	45,5	-	-	20	-	-	-	-	-	95,5
Иультинский	134,6	195	1,45	16	42,7	9	77,8	-	-	100	50	4,5	52,8	-	-
Провиденский	27,4	9	0,33	1	1,5	-	-	-	-	-	50	-	-	-	-
Чаунский	58,1	180	3,1	15,5	52	27,3	11,1	-	-	-	-	-	-	-	20,8
Чукотский	30,7	5	0,16	-	1,5	-	11,1	-	-	-	-	-	-	-	3,8
Якутия	605	256	0,42	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Алланховский	107,3	14	0,13	2,8	18,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Анабарский	55,6	35	0,63	-	-	-	-	-	86,4	-	-	-	-	-	57,1
Будунский	235,1	29	0,12	13,9	-	-	-	-	13,6	-	-	-	-	-	35,8
Усть-Янский	120,3	165	1,37	75	81,8	100	100	100	-	-	100	-	-	-	7,1
Нижнеколымский	86,8	13	0,15	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,1

Составлено по: Объекты учета..., 2022; Ткаченко, 2015.

тоже время, для всех субъектов Российской Арктики характерна слабое развитие обрабатывающих производств; социальной и производственной инфраструктуры.

В структуре экономики субъектов, входящих в «восточную» часть Российского сектора Арктики, ведущий вид экономической деятельности – это также – добыча минеральных природных ресурсов (добыча руд цветных, драгоценных металлов, алмазов) – в Республике Саха (Якутия) и в Чукотском автономном округе. Кроме этого, в субъектах ведется добыча топлива: в Республике Саха (Якутия) – каменного угля, нефти и природного газа; в Чукотском автономном округе – каменного угля. Экспорт каменного угля из месторождений Республики Саха (Якутия) является важным элементов международной торговли России со странами Азиатско-Тихоокеанского региона. Можно отметить сходство структуры экономики этих субъектов: все они специализируются на добыче руд драгоценных металлов, важную роль в обеспечении потребностей в топливе местных тепловых электростанций выполняет угольная промышленность. Различия в структуре экономики субъектов связаны, в первую очередь, с уровнем освоенности территории, размерами достигнутого производственного и демографического потенциалов. При этом, Республика Саха (Якутия) располагает более дифференцированной структурой экономики и более высоким социальным и экономическим потенциалом.

Роль и значение транспортных факторов в освоении новых территорий и в пространственном развитии может быть полнее раскрыта через функции транспортных звеньев в формировании и функционировании территориальных социально-экономических систем (Бакланов, 2017). В развитии последних транспортные звенья являются первичными, так как с них начинается освоение территории и формирование соответствующих территориальных систем. При этом транспорт выполняет (и должен выполнять) следующие функции: перевозки материалов и оборудования для строительства и формирования всех материальных звеньев территориальных систем, в том числе – поселений, перевозки топливно-энергетических ресурсов для их формирования и функционирования, перевозки (вывоз) готовой продукции, в том числе добываемых природных ресурсов и сырья в другие районы; перевозки потребительских товаров для населения, в

том числе – продуктов питания. Наконец – перевозки самих людей, групп населения: ближние, дальние вахтовые, маятниковые (на работу, в школу и т.п.) и дальние междугородние и межрайонные.

Все эти связующие функции транспорта исключительно важны для Арктических районов. Устойчивые транспортные связи здесь, их надежность в целом укрепляют адаптационные возможности населения и увеличивают его приживаемость. Если человек уверен в том, что в любое время он может выехать из района проживания и доехать до любого другого района страны, то он не будет стремиться поменять свое местожительство.

Особая роль транспортных факторов и в освоении природных ресурсов в Арктических районах. Во-первых, резко повышается значение надежности транспорта для вывоза добываемого здесь сырья и природных ресурсов в другие, в том числе более южные районы. Во-вторых, из-за больших затрат на все процессы добычи природных ресурсов эффективная транспортировка целесообразна лишь для высокоценных товаров и относительно меньших их объемов. Надежность транспортного обеспечения важна и для вахтовых форм освоения.

В настоящее время транспортная система в Арктических районах России состоит из нескольких видов транспорта. Основной – морской – в виде отдельных звеньев Северного морского пути. Эти звенья обеспечивают связи отдельных прибрежных центров между собой, а также с европейскими центрами – Мурманском и Архангельском и Тихоокеанскими – вплоть до Владивостока.

Морских портов в Арктической зоне Дальнего Востока всего 6 (табл. 8.8). Все они небольшие – с пропускной способностью грузовых терминалов до 650 – 900 тыс. тонн в год. А такие морские порты как Певек и Тикси, расположенные на берегах морей Северного Ледовитого океана и стратегически важные – для обеспечения национальной безопасности, обслуживания Северного Морского пути и организации хозяйственной деятельности на Арктическом побережье – имеют пропускные способности своих терминалов лишь в пределах 70–330 тыс. тонн грузов в год.

Общей проблемой развития морского транспорта в Арктической зоне Дальнего Востока является мелководность почти всех ее портов,

ограничивающих обслуживание современных судов с большими габаритами. Как показывает опыт динамично развивающихся соседних стран, решением данной проблемы может быть проведение в наиболее перспективных портах дноуглубительных работ. Первоочередными на проведение таких работ должны стать порты Певек и Тикси. Порт Певек, после размещения в нем плавучей атомной электростанции «Академик Ломоносов», становится центром «экономического притяжения». Порт Тикси, расположенный в устье крупнейшей и судоходной р. Лены, и благодаря этому обеспечивает связи Северного морского пути с внутренними районами Якутии. Его географическое положение предопределило выполнение им еще более масштабных функций организации экономической и социальной жизни, обслуживания водного, воздушного транспорта, энергетической и национальной безопасности, «северного завоза», для большого арктического пространства. Порты Певек и Тикси должны рассматриваться как перспективные многофункциональные опорные центры развития Восточного сектора Арктики.

Таблица 8.8

Основные характеристики Арктических портов Дальнего Востока

Наименование портов	Площадь (акватория + территория.), км ²	Пропускная способность грузовых терминалов (тыс. тонн в год)	Габариты судов (длина / ширина / осадка), м	Кол-во причалов (протяжённость, м)	Кол-во стивидоров
Певек	8,9 + 0,19	330	172,2 / 24,6 / 9	3 ед. (500)	1
Тикси	96,78 + 0,07	67	129,5 / 15,8 / 3,9	2 ед. (315)	1
Анадырь	45,33 + 0,12	900	177 / 25 / 7	6 ед. (686)	1
Беринговский	47,07 + 0,22	646	34 / 7 / 2	4 ед. (269)	1
Провидения	13,02 + 12,7	345,4	200 / 24 / 10	3 ед. (321,4)	2
Эгвекино	5,75 + 0,07	350	177 / 25 / 12	3 ед. (565,3)	1

Источник: Baklanov, Moshkov, Romanov, Tkachenko, 2021.

Для обеспечения комплексного долгосрочного (устойчивого) развития Арктической зоны Дальнего Востока нами предлагается рассмотреть вариант Арктической железной дороги от Анадыря и Берин-

говского вдоль арктического побережья до Тикси, Норильска и Нового Уренгоя (рис. 8.6). Такая магистраль, во-первых, связала бы надежной транспортной связью как опорные зоны развития, так и опорные базовые центры – транспортные узлы – крупные и малые, а во-вторых, обеспечивала бы эффективное взаимодействие в широтных перевозках с Северным морским путем. При этом, имеется в виду, что от Нового Уренгоя уже существует железная дорога на запад, в том числе выход и на Транссиб в районе Тюмени. Во взаимодействии с Северным морским путем, эта магистраль послужит мощным фактором пространственного развития на всем арктическом побережье.

В этой связи предлагаемая нами Арктическая железнодорожная магистраль станет мощным районообразующим фактором. С одной стороны, она окажет большое влияние на развитие опорных экономических центров на побережье – как существующих, так и ряда новых и зон их влияния. С другой – резко усилит адаптационный потенциал населения, проживающего в этой зоне. В то же время может быть достигнуто эффективное взаимодополнение развивающегося Северного морского пути железнодорожным транспортом.

Важную роль в транспортной системе Севера играет и речной транспорт – по Оби, Енисею и Лене. По этим звеньям идут грузы в рамках так называемого «северного завоза» (сезонные, в основном весенне-летние и летне-осенние перевозки грузов из южных районов Сибири и Дальнего Востока в северные, в том числе Арктические для обеспечения их нормальной жизнедеятельности в зимние периоды). С использованием новых типов речных судов с малой осадкой возможна организация судоходства и по другим рекам, в том числе Яне, Индигирке, Колыме, Анадыри. В перспективе все эти звенья речного транспорта могут способствовать и освоению природно-ресурсного потенциала в пределах, прилегающих к этим рекам территорий. В местах погрузки сырья на них будут формироваться транспортно-экономические пункты и узлы и тем самым – осуществляться разные формы пространственного развития.

Авиатранспорт обеспечивает наиболее быстрое сообщение основных населенных пунктов арктического Севера, как между собой, так и с «большой землей». Наиболее эффективное направление развития авиатранспорта – пассажирские перевозки и перевозки относи-

тельно небольших объемов скоропортящихся или высокоценных грузов. В перспективе большую роль может играть беспилотная авиация.

Таким образом, и Восточная арктическая зона в перспективе станет зоной интенсивного пространственного развития. Этому будет способствовать и глобальное потепление климата.

8.6. Изменения административных границ – как инструмент пространственного развития

Одна из форм пространственного развития связана с изменением административных границ в макрорегионе. Во-первых, это изменения границ между отдельными субъектами, а во-вторых – между муниципальными районами и поселениями. Изменение границы субъекта в виде присоединения части другого или объединения двух субъектов, ведет к расширению его территории. При этом у нового субъекта возрастает природно-ресурсный и пространственный потенциал, в известной мере могут возрастать население и экономический потенциал.

В начале 2000-х гг. в Дальневосточном федеральном округе Камчатская область и Корякский автономный округ были объединены в Камчатский край; Забайкальский край был образован в результате объединения Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа.

Предполагались более эффективные решения острых проблем, сложившихся в Корякском АО – инфраструктурные ограничения в развитии территории, слабый производственный потенциал, практически полное отсутствие автомобильных дорог (плотность автодорог – 0,4 км/тыс. км), а отсутствие регулярных внутрикраевых авиационных грузопассажирских, а также каботажных морских перевозок из-за их высокой себестоимости. (Моисеев, 2007).

При этом для автономного округа ожидался положительный эффект за счет доступности к большим средствам бюджета Камчатского края. Благодаря этому, можно было бы обеспечить в округе строительство инфраструктурных объектов, тем самым повысить его инвестиционную привлекательность – в том числе – в добывающей отрас-

ли. Кроме этого, в новом субъекте можно более оперативно решать проблемы организации северного завоза, используя логистические возможности Петропавловска-Камчатского.

Однако в первые годы после объединения усилился отток населения (особенно, из бывшего административного центра округа – Паланы) в Камчатскую область (преимущественно в административный центр – Петропавловск-Камчатский). Если до объединения с Камчатской областью за четыре года (с 2002 по 2005 г.) из автономного округа уехало 1,5 тыс. человек, то за три года после объединения – вдвое больше. Среди уехавших, наибольшую долю составили бывшие работники администрации автономного округа.

В дальнейшем более активно развивались муниципальные районы, которые после объединения получили большие инвестиции в добывающую отрасль (драгоценные металлы). Негативные последствия отмечались у бывшего административного центра Корякского АО п. Палана и у Тигильского района, которые до сих пор не вернулись на прежний уровень их социально-экономического положения.

В целом, в бывшем Корякском АО в последние годы, прежде всего – за счет строительства золотодобывающих предприятий, отмечается прирост инвестиций и увеличение объема отгруженных товаров и услуг (табл. 8.9).

Таблица 8.9

Доля Корякского АО в составе Камчатского края до и после объединения, в %

<i>Корякский АО</i>	1990	1995	2000	2006	2010	2015	2020
Численность населения	7,9	7,3	7,0	6,5	4,8	4,4	5,0
Размер среднемесячной заработной платы к среднерегionalному (100%)	88	120	122	110	92	105	102
Доходная часть бюджетов*	10,6	12,2	4,1	5,7	12,6
Инвестиции в основной капитал	9,1	5,1	7,6	15,5	2,4	3,4	13,5
Строительство жилья	14,1	11,3	0	0	0	1,1	3,4
Промышленное производство	9,1	5,9	18,9	16,4	6,7	7,3	10,8

Примечание. * учитываются бюджеты муниципального уровня бывшего Корякского АО. (Данные после объединения выделены жирным шрифтом).

Источник: Регионы России..., 2022.

Для бывшего Агинского Бурятского автономного округа социально-экономические последствия его объединения с Читинской областью в целом также имели больше отрицательных последствий.

Образование Забайкальского края предполагало концентрацию природных, материальных, интеллектуальных ресурсов и формирование общей системы управления края (Анучина, 2012). В результате, должны были создаться благоприятные условия для выработки и реализации единой региональной политики и комплексного решения проблем развития сельского хозяйства и промышленности, освоения минерально-сырьевой базы, совершенствования инфраструктуры и т.д.

Однако для округа проявились и негативные экономические последствия объединения:

– Весьма заметно уменьшалась доходная база местного бюджета бывшего округа;

– Произошло значительное сокращение численности занятого населения в бывшем округе в первую очередь, за счет снижения числа госслужащих, часть которых была уволена, а другая – была переведена в краевой центр (г. Чита);

– Последовало сокращение общей численности населения, особенно в бывшем административном центре округа – п. Агинское.

– Позитивная динамика роста уровня жизни населения округа (снижение безработицы, рост доходов) была приостановлена.

В тоже время для Агинского Бурятского АО законодательно был оформлен особый культурный статус с целью сохранения культуры и самобытности бурятского этноса. При Законодательном Собрании Забайкальского края создано Собрание Представителей Агинского Бурятского округа, которое является консультативно-совещательным органом с целью защиты интересов агинских бурят. Часть руководителей бывшего автономного округа заняли руководящие должности в региональных органах власти. Сохранены прежние границы муниципальных районов в составе округа: Агинского, Могойтуйского и Дульдургинского.

Доля Агинского Бурятского АО в численности населения Забайкальского края составляет 7,0%, и она несущественно возрастает на фоне более быстрого снижения численности населения бывшей

Читинской области. Численность занятых за последние 5 лет (2015-2019 гг.) в самой Читинской области снизилась на 10,1%, а в бывшем автономном округе на 17,2%.

Отмечается прирост заработной платы по сравнению с Забайкальским краем (с 60 до 70% от среднерегионального значения за последние 5 лет), а также – рост сельскохозяйственного производства (табл. 8.10).

Таблица 8.10

Доля Агинского Бурятского АО в составе Забайкальского края до объединения и после, %

	1991	1995	2000	2007	2010	2015	2020
Численность населения	5,4	5,8	6,4	6,8	7,0	7,0	7,0
Размер среднемесячной заработной платы к среднерегиональному (100%)	93	52	62	76	58	67	71
Доходная часть бюджетов*	8,9	3,9	8,0	15,3	...	8,0	9,7
Объем сельскохозяйственной продукции	...	9,5	10,0	16,1	16,1	16,5	17,5
Инвестиции в основной капитал	5,0	2,1	1,3	20,9	7,2	0,9	0,6
Строительство жилья	8,4	8,8	10,2	21,8	7,8	4,3	10,4
Промышленное производство	4,8	0,8	1,3	3,2	1,2	1,3	0,7

Примечание. *Собственные доходы до объединения на региональном уровне, после объединения на муниципальном уровне. (Данные после объединения выделены жирным шрифтом). Источник: Регионы России..., 2022.

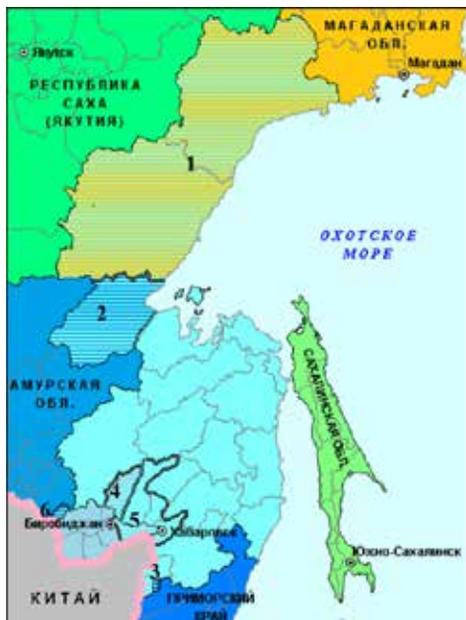
В целом можно сделать вывод о том, что объединение относительно слабой в экономическом развитии Читинской области и Агинского Бурятского АО не обеспечило нового импульса для развития муниципальных образований автономного округа. Более того, была утрачена позитивная динамика социально-экономического развития муниципальных районов бывшего автономного округа, возникшая перед объединением с Читинской областью. Во многом это объясняется потерей Агинским Бурятским АО статуса субъекта РФ, что существенно ограничило возможности использовать собственные механизмы региональной политики для привлечения финансовых ресурсов, стимулирующих развитие автономного округа.

В пределах Дальневосточного региона предлагалось еще ряд возможных изменений административных границ между субъектами. Например, объединение Еврейской автономной области с Хабаровским краем или Амурской областью; объединение Чукотского автономного округа с Магаданской областью или Камчатским краем, включение Аяно-Майского и Охотского районов в Магаданскую область др. (Бакланов, Романов, 2019) (рис. 8.7).

Подобные варианты изменений базируются на общности географических факторов и специализации, но требуют дополнительных оценок. Нами были выделены следующие и возможные варианты изменения административных границ (рис. 8.8).

Например, возможна передача Бикинского района из Хабаровского края в Приморский. Возможно присоединение Пожарского района Приморского края к Хабаровскому краю, что может повлечь за собой снижение социально-экономических показателей Приморского края в целом. Для Хабаровского края приобретение Пожарского района не приведет к большим изменениям в отраслевой структуре добавленной стоимости, за исключением того, что существенно вырастет производство собственной электроэнергии (за счет включения в энергосистему Хабаровского края самой крупной в Приморье ГРЭС, в пос. Лучегорск). Наиболее перспективным в данный период можно считать третий вариант, связанный с включением Светлогорского сельского поселения Приморского края в состав Бикинского района. Это позволит существенно пополнить местный бюджет Бикинского района за счет налоговых поступлений от крупного предприятия по добыче вольфрама, расположенного в поселении (Лермонтовского ГОКа). Кроме этого, увеличатся площади лесных угодий и запасы древесины в Бикинском районе, что позволит решить проблему дефицита лесных ресурсов для деревообрабатывающих предприятий Бикинского района.

Аяно-Майский и Охотский районы Хабаровского края можно включить в Магаданскую область для более эффективного управления этими территориями, так как эти районы более схожи по их специализации с Магаданской областью и значительно удалены от основной части Хабаровского края, в особенности от регионального центра. Магадан ближе расположен к этим районам, что обеспечивает



Возможные варианты

- 1 - Отделение территории от Хабаровского края, присоединение к Магаданской области
- 2 - Отделение территории от Хабаровского края, присоединение к Амурской области
- 3 - Отделение территории от Приморского края, присоединение к Хабаровскому краю
- 4 - Отделение территории от Хабаровского края, присоединение к Еврейской автономной области
- 5 - Отделение территории от Еврейской автономной области, присоединение к Хабаровскому краю
- 6 - Отделение территории от Амурской области, присоединение к Еврейской автономной области

Рис. 8.8. Возможные варианты изменения границ между отдельными субъектами ДФО на муниципальном уровне (Составлено автором)

экономии на транспортных расходах, в т. ч. и при поставках товаров народного потребления, топлива, материалов. Кроме этого, в Магаданской области формируется более благоприятный инвестиционный климат для золотодобывающих видов экономической деятельности, широко представленных в Аяно-Майском и Охотском районах.

Возможно объединение трех муниципальных районов (Хабаровского, большая часть Амурского и Сидовичского районов), которые в транспортном отношении более близки к Хабаровску. Восточная территория анклавной части Хабаровского района более тяготеет к Еврейской автономной и ее административному центру Биробиджану.

Ряд сельских поселений Архаринского района (Кундурское, Урильское, Ядринское) в транспортном отношении расположены значительно ближе к г. Облучью, чем к районному центру Архаре. Важно учитывать, что Архаринский район является одним из наименее развитых муниципалитетов в социально-экономическом развитии на

юге Дальнего Востока в отличие от Облученского района. Основным видом деятельности Архаринского района является – обслуживание Транссибирской магистрали. Облученский район обладает большей самодостаточностью за счет развитой здесь промышленности и минерально-сырьевого потенциала, а также эффективно работающему Сутаро-Кимканскому ГОКу.

Возможная передача части территории Тугуро-Чумиканского района в административное подчинение Амурской области по бассейну Уды может обеспечить выход Амурской области к побережью Охотского моря, в т. ч. посредством строительства новой ветви Байкало-Амурской железнодорожной магистрали. Другую же часть района по водоразделу Тугура можно присоединить к району имени Полины Осипенко.

По ряду экономико-географических признаков и предпосылок выделены варианты возможного изменения границ муниципальных образований в пределах городских агломерационных зон или зон тяготения к городским округам.

Например, при возможных изменениях административных границ в пределах Владивостокской агломерации, наиболее развитую в экономическом отношении часть Шкотовского муниципального района (Смоляниновское, Шкотовское, Штыковское, Центральное поселения) можно включить в Артемовский городской округ. В этой части Шкотовского района сосредоточен основной демографический и производственный потенциал района. На этих территориях может быть создана продовольственная база не только для Артемовского городского округа, но и для всей Владивостокской агломерации (рис. 8.9).

Оставшиеся поселения Шкотовского муниципального района можно включить в городской округ Большой Камень. В результате сформируется новое Большекаменское муниципальное образование. В настоящее время здесь формируется крупный машиностроительный (судостроение) кластер международного значения. В связи с этим, городскому округу потребуется дополнительная территория для производственных объектов, инфраструктуры и жилищного строительства. Для решения проблемы обеспечения населения города продовольствием важно наличие собственного сельскохозяйственно-



Рис. 8.9. Владивосток и его пригороды. (Составлено автором)

го производства. С этой целью к городу можно присоединить Новонезжинское, Подъяпольское, Романовское сельские поселения.

В состав Владивостокского городского округа можно включить поселок Угольное Артёмовского городского округа, а также Надеждинское и Тавричанское сельские поселения Надеждинского района. Оставшуюся северную часть Надеждинского района в границах Раздольненского сельского поселения можно объединить с соседним Уссурийским городским округом. В дальнейшем при активном развитии Владивостокской агломерации в состав Владивостокского городского округа может войти Артёмовский городской округ, в том числе – в новых границах. Возможно и более значительное укрупнение территории Владивостока.

Ниже приводятся варианты возможных изменений административных границ в районах г. Арсеньева и Находки. Ряд сельских поселений, расположенных вблизи этих относительно больших городов могут войти в состав городских округов (рис. 8.10; 8.11).

Были выделены и некоторые другие возможные варианты изменения границ внутри субъектов – объединение соседних районов, в том числе по транспортному признаку, бассейновому принципу. Обобщенные оценки таких вариантов сведены в таблицу 8.11.



Рис. 8.10. Варианты изменения границ г. Арсеньева и его пригородов. (Составлено автором)



Рис. 8.11. Варианты изменения границ г. Находки и ее пригородов. (Составлено автором)

Таблица 8.11
Варианты изменения административных границ ряда муниципальных образований и их последствия

Варианты изменения границ	Основные причины		Возможные последствия	
	Положительные		Негативные	
Приморский край				
Возможное изменение границ между Лазовским и Ольгинским районами. Передача поселений – Милоградское и Моряк-Рыболов в Лазовский район.	Улучшение транспортной доступности поселений, которые ближе к Лазо (72 км и 103 км), чем к Ольге (119 и 113 км соответственно).	Возможна более удобная транспортная доступность к новому административному центру. Большая общность с хозяйственной специализацией района в рыбопромысловой деятельности.	Потеря этих населённых пунктов для Ольгинского района может вызвать большие социально-экономические проблемы, поскольку их предприятия концентрируют больше 50% выручки предприятий района.	
Изменение границ между Чугуевским и Кавалеровским районами за счет передачи населённых пунктов Ленино, Нижние Лужки и Шумный в состав Кавалеровского района	Существенно повышается транспортную доступность административного центра для жителей этих населённых пунктов.	Уменьшение расстояния до нового административного центра в 2-4 раза. Общность специализации (лесозаготовки и деревообработка) между данными поселениями с Кавалеровским районом.	Снижение некоторых социально-экономических показателей Чугуевского района.	
Хабаровский край				
Передача восточной части района имени Полины Осипенко (расположенного на пересечении рек Амур и Херлучи), а также населённых пунктов Херлучи, Отлонск, Удинск, Князево, поселения – Лазарев Нигири, Николаевского района в Ульяновский район.	Улучшение транспортной доступности центра.	Возможности шире использовать бассейновый подход к управлению территориями. Возрастет транспортная доступность к новому административному центру.	Снижение качества управления – на первых этапах.	

<p>Часть территории Тугуро-Чумиканского района, расположенную по вою доразделу Тугура, включить в район имени Полины Осипенко.</p>	<p>Рост транспортной доступности административного центра.</p>	<p>При строительстве новых транспортных путей административный центр (им. Полины Осипенко) будет более доступен, чем нынешний (Чумикан).</p>	<p>Отсутствие полноценных транспортных путей до нового потенциального административного центра.</p>
<p>Объединение Советско-Гаванского и Ванинского районов.</p>	<p>Создание большого города на основе объединения ближкорасположенных городских поселений Советская Гавань и Ванино, и прилегающих к ним населенных пунктов.</p>	<p>Возрастает транспортная доступность и взаимосвязанность между населенных пунктов увеличивается их потенциал. Укрепляется общая специализация – транспортная и рыбная.</p>	<p>Сокращение ряда бюджетных учреждений в населенных пунктах данных районов – в сфере образования, здравоохранения, культуры.</p>
<p>Еврейская автономная область</p>			
<p>Объединение Биробиджана с Биробиджанским районом.</p>	<p>В настоящее время их административные центры находятся в г. Биробиджане.</p>	<p>Уменьшение расходов, связанных с сокращением ряда бюджетных трат (около 50-80 млн. руб. в год). Расширение пространства для развития города. Укрепление собственной продовольственной базы.</p>	<p>При объединении возможно сокращение ряда бюджетных учреждений в поселениях района – в сфере образования, здравоохранения, культуры.</p>
<p>Амурская область</p>			
<p>Присоединение населенных пунктов Серышевского района (Ключики, Озерное, Введеновка, Веселое) к Свободненскому району, прилегающих к Свободному.</p>	<p>Ряд населенных пунктов юга Серышевского района расположены рядом с городом Свободный.</p>	<p>Обеспечение большей доступности административного центра для населения. Населенные пункты могут получить большее развитие за счет использования потенциала г. Свободный.</p>	<p>Неполный учет физико-географических факторов.</p>

Окончание табл. 8.11

Варианты изменения границ	Основные причины	Возможные последствия	
		Положительные	Негативные
Передача сельского поселения Норек Селемджинского района Мазановскому району.	Улучшение транспортной доступности поселения к центру.	Обеспечение большей доступности нового административного центра для местного населения.	Мазановский район социально-экономически менее развит.
Передача незаселенных площадей бассейна реки Дел к Зейскому району; а реки Тыгды – к Магдагачинскому району.	Изменение границ Шимановского района по бассейновому принципу.	Использование бассейнового принципа в управлении природопользованием.	
Передача из Тындинского района в Сквородинский район южных населенных пунктов – Муртыгит, Янкан, Соловьевск, Уркан, Бугорки.	Улучшение транспортной доступности	Возрастает транспортная доступность этих поселений к новому административному центру. Общественность, укрепление специализации - добыча драгоценных металлов, транспорт, лесозаготовки.	Возможные негативные последствия для Тындинского района, снижение его потенциала.

Следует отметить, что для каждого варианта изменения административных границ необходимо провести детальный анализ всех возможных последствий, в том числе и за счет влияния местных факторов, которые нужно учитывать полнее.

На основе анализа рассмотренных вариантов нами выделены возможные обобщенные положительные и негативные последствия изменения административных границ муниципальных образований.

Возможные положительные последствия:

1. Улучшение экономической и бюджетной самодостаточности за счет объединения, укрупнения муниципальных образований. Это позволит развивать присоединяемые более бедные муниципалитеты за счет, более развитой («материнской») территории. Следует отметить, что объединения субъектов в РФ, за последние годы происходили именно с такой целью. Более экономически развитые муниципальные районы могут придать новый импульс развитию дотационных муниципалитетов, в том числе их пространственному развитию.

2. Улучшение транспортной доступности к административному центру в случае включения соответствующей части территорий в другой муниципалитет. Важно учитывать, также и общность физико-географических условий размещения населенных пунктов, а также рост возможности взаимосвязанного, взаимодополняющего функционирования экономики объединяемых муниципалитетов.

3. Сокращение административных издержек за счет укрупнения системы управления при объединении муниципальных образований. В целом это может привести к экономии бюджетных средств на управление (как правило, их доля в расходной части бюджета составляет около 8-12%). Высвобожденные финансы могут пойти на социально-экономическое развитие района, в том числе – его социальной сферы.

4. Улучшение экономико-географического положения (выход к морю, транспортным путям, приграничным территориям), что является благоприятным фактором для экспортно-ориентированных предприятий, размещенных в этих муниципальных образованиях, для развития их межрайонных экономических связей.

5. Развитие городских агломерации за счет присоединения соседних территорий – позволяет устранять ограничения и создавать резер-

вы для территориального развития. В свою очередь соседние районы и поселения, включенные в состав городов, получают возможность увеличить свой потенциал за счет возможного роста инвестиций в основной капитал, строительство жилья, а также обеспечить занятость населения и рост доходов при более тесном взаимодействии с крупным городом.

6. Положительной представляется корректировка административных границ с учетом их соответствия физико-географическим границам территории, в том числе и в пределах определенных водосборных бассейнов и ландшафтов. В настоящее время, значительная часть районов имеет границы, которые проходят через водораздельные рубежи, что в ряде случаев усложняет управление природопользованием на территории и решение экологических проблем.

В качестве возможных негативных последствий изменения административных границ выделены следующие:

1. После укрупнения, большая территория субъекта может становиться более сложно управляемой. Например, после проведения реформ по укрупнению районов в 1920–1930 гг., новые районы часто становились более громоздкими, сложными в управлении и после некоторого периода времени происходило их разукрупнение.

2. Потеря статуса административного центра соответствующим поселением ведет к отрицательной динамике по ряду его социально-экономических показателей. Как правило, административный центр сельского района аккумулирует около половины его социально-экономического потенциала, фактически определяя его развитие. Как показал последний опыт объединения субъектов, все центры бывших автономных округов, особенно в первые периоды после объединения, имели отрицательный рост в экономике и социальной сфере. Лишение населенного пункта статуса центра муниципального района может привести к снижению инвестиций в основной капитал, падению среднемесячной заработной платы и т. д. После объединения автономных округов с другими субъектами проводилось сокращение госслужащих бывших субъектов, которые являлись наиболее платежеспособной частью населения в этих районах. В результате, произошел отток части населения из региона, что негативно сказалось на

налоговой базе, обороте розничной торговли и объеме платных услуг населению.

3. После объединения бывший район будет лишен права на прямое обращение к вышестоящему уровню власти, безвозмездные поступления будут приходить через новый административный центр, от которого и будет зависеть размер выделяемых дотаций, субсидий, субвенций для бывшего района.

4. Возможность разрыва экономических связей. Как показывает практика, объединение районов или другие изменения административных границ могут негативно сказываться на экономике территории из-за появления новых административных барьеров.

5. Возрастает нагрузка на социальную сферу муниципальных районов, которые зачастую являются донорами для присоединяемой депрессивной территории. Для бюджета района-донора это становится дополнительной нагрузкой, что может затормозить развитие нового укрупненного муниципального района.

6. Дополнительные расходы при реоформлениях официальных документов района и его жителей. Это потребует дополнительные финансовые средства и ресурсы.

Возможны и другие – как положительные, так и негативные последствия, которые целесообразно детально оценивать до принятия решений об изменении границ.

В целом изменения административных границ разных уровней является существенным фактором пространственного развития. При этом происходит определенная трансформация пространственных структур, их отдельных звеньев, изменяется воздействие на социально-экономическое развитие различных, прежде всего – географических факторов, воздействие которых во многом определяется и географическими границами. значительные изменения и влияние реализуются и через институциональные факторы, в т. ч. региональную политику и управление.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние более чем три столетия Дальневосточные регионы России были сферой активного пространственного развития. Продвижение хозяйственного освоения восточных территорий России к Тихому океану, широкое использование при этом морских, в том числе северных путей, сооружение Транссибирской магистрали и формирование вдоль нее пояса различных, в том числе крупных поселений и зон их влияния. В последующем – индустриализация 1930-х годов, послевоенное восстановление, строительство Байкало-Амурской магистрали в 1970-е годы и наконец, «разворот на восток» – с начала 2000-х (строительство крупнейших трубопроводов, новых портов, Восточного космодрома, создание территорий опережающего развития) – все это мощные импульсы, генерирующие последующие «волны» пространственного развития.

В целом в макрорегионе реализованы и накоплены значительные предпосылки различных форм пространственного развития и в перспективе. Это – уникальное географическое положение макрорегиона, огромный природно-ресурсный потенциал суши и моря, океана, транспортно-транзитный потенциал региона, заложенные звенья транспортно-логистической инфраструктуры, территориальные структуры хозяйства и расселения, созданный научно-технический и образовательный потенциал.

При этом, как показывают и наши исследования, приведенные в книге, наиболее полным объектом изучения и оценок, форм, структур и тенденций пространственного развития являются интегральные географические системы. Последние включают в себя пространственные природные и природно-ресурсные образования и структуры, а также – социально-экономические, в том числе инфраструктурные, производственные, расселенческие. Именно в структурах интегральных геосистем реализуется весь широкий и разнообразный круг взаимоотношений и взаимодействий человека и природы, общественных

пространственных структур с природно-ресурсными и природными в целом. Все это должно охватываться как в научных исследованиях и прогнозировании, так и в стратегическом, в том числе – пространственном планировании и последующем мониторинге регионального природопользования и устойчивого развития.

Для Тихоокеанской России – как аква-территориального макро-региона большое значение имеет морское пространственное планирование. Именно последнее должно обеспечить выбор наиболее эффективных, приоритетных видов освоения и перспективного использования пространственно дифференцированных морских сегментов исключительной 200-мильной зоны и шельфа России. При этом стратегическое пространственное планирование следует развивать на ряде масштабных уровней, в том числе: макрорегиональном мезорайонном (для субъектов), муниципальном (для дробных и низовых районов и отдельных поселений) с соответствующей их взаимосвязкой.

Представляется, что важнейшим инструментом регионального управления должны стать расчетные модели устойчивого развития региона, в том числе цифровые, для разных пространственных уровней от макрорегиона до отдельных поселений и их сочетаний в агломерациях и территориальных социально-экономических системах. Для этих целей важны исследования и оценки, изложенные в данной монографии. В то же время авторы отдают себе отчет и в том, что отдельные положения, подходы, методы и оценки, изложенные в книге, нуждаются в дальнейших исследованиях и разработках.

ЛИТЕРАТУРА

Авдеев Ю.А. Национальная программа развития Дальнего Востока – перспектива России // Геосистемы Северо-Восточной Азии: особенности их пространственно-временных структур, районирование территории и акватории. Владивосток: ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2019. (582 с.). С. 6–13.

Авдеев Ю.А. Владивостокская агломерация: проблемы и варианты ее развития // Тихоокеанская география, № 1 (5) 2021а. С. 6–20.

Авдеев Ю.А. Дальний Восток: как остановить отток населения и сделать его привлекательным? (полемические размышления) // Уровень жизни населения регионов России. 2021б. Том 17. № 3. С. 299–313.

Авдеев Ю.А., Бакланов П.Я. Территориальная организация хозяйства и расселения // Изучение территориальных производственных структур экономических районов. М.: МФ ГО СССР, 1978. С. 88–91.

Авдеев Ю.А., Сидоркина З.И., Ушакова В.Л. Тенденции демографического развития в районах российской восточной Арктики // Народонаселение. 2020. Т. 23. № 3. С. 130–144.

Аганбегян А.Г., Багриновский К.А., Гранберг А.Г. Система моделей народнохозяйственного планирования. М.: Мысль, 1972. 348 с.

Аганбегян А.Г., Гранберг А.Г. Экономико-математический анализ межотраслевого баланса СССР. М.: Мысль, 1968. 357 с.

Агафонов Н.Т. Основные проблемы формирования промышленных комплексов в восточных районах СССР. Ч. 1. Особенности развития и размещения промышленности. Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. 168 с.

Агафонов Н.Т. Территориально-производственное комплексобразование в условиях развитого социализма. Л.: Наука, 1983. 188 с.

Агафонов Н.Т., Исляев Р.А. Основные положения перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития. СПб.: Центр регионально-политических исследований и проектирования, 1995. 117 с.

Азиатская часть России: моделирование экономического развития в контексте опыта истории / отв. ред. В.А. Ламин, В.Ю. Малов // Интеграционные проекты. Вып. 34. РАН, Сиб. отделение, ИЭОПП, Ин-т истории, Ин-т геогр. им В.Б. Сочавы, Ин-т систем энергетики им. Л.А. Мелентьева, Ин-т динамики систем и теории управления. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2012. 463 с.

Актуализированные ГИС-пакеты оперативной геологической информации (ГИС-Атлас «Недра России»). Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского [Электронный ресурс]. - <http://atlaspacket.vsegei.ru/#a3150ca7783e2a5e7> (дата обращения: 15.07.2019).

Алаев Э.Б. Эффективность комплексного развития экономического района. М.: Наука, 1965. 173 с.

Алаев Э.Б. Географическое мышление и геопространственная парадигма // Известия Всесоюз. геогр. о-ва СССР, 1981, т. 113, вып. 5. С. 418–422.

Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 350 с.

Алаев Э.Б. Пути совершенствования организационных структур управления народным хозяйством // Проблемы перспективного территориального планирования. Л.: ГО СССР, 1984. С. 23–43.

Алампиев П.М. Экономическое районирование СССР. Кн. 2. М.: Экономиздат, 1963. 248 с.

Алексеев А.И. Многоликая деревня (поселение и территория). М.: Мысль, 1990. 266 с.

Алексеев А.И. Структурно-территориальные сдвиги в поселении. // География инновационной сферы мирового хозяйства. М.: Пресс-Соло, 2004. С. 536–545.

Алисов Н.В. Первичные ячейки отраслевой и территориальной структуры промышленности // Вопросы географии. Сб. 112. Размещение хозяйства и научно-техническая революция, М.: Мысль, 1979. С. 25–31.

Анализ и прогнозирование экономики региона / Отв. ред. В.П. Чичканов, П.А. Минакир. М.: Наука, 1984. 271 с.

Андрианов В.А. Развитие РЖД – ключевой фактор формирования транспортной инфраструктуры России в Арктике / Север и рынок: формирование экономического порядка, 2013. № 1. С. 8–12.

Анимица Е.Г. Пространственно-временная парадигма в социоэкономике: региональный аспект / Е. Г. Анимица, В. А. Сухих; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО «Пермский гос. ун-т». Пермь: Пермский гос. ун-т, 2007. 139 с.

Анимица Е.Г., Шарыгин М.Д. Региональная социально-экономическая география: теория, методология, практика. Пермь: Перм. гос. ун-т, 1994. 180 с.

Анненков В.В. Естественноисторическая концепция территориальной организации // Известия Всесоюз. геогр. о-ва, 1984, т. 116, вып. 3. С. 262–267.

Анохин А.А. Современные проблемы территориального устройства России // Проблемы территориальной организации общества и рационализации природопользования. С-Пб.: РГО, 2004. С. 3–6.

Антонов Е.В. Городские агломерации: подходы к выделению и делимитации // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2020. Т. 13. № 1. С. 180–202.

Антонов Е.В., Куричев Н.К., Трейвиш А.И. Исследования городской системы и агломераций в России. // Известия Российской академии наук. Серия географическая. (3). 2022. С. 310–331.

Анучина Н.А. Объединение субъектов РФ. Состояние и перспективы развития (на примере Забайкальского края). Чита: Забайк. гос. ун-т, 2012. 23 с.

Артоболовский С.С., Бакланов П.Я., Трейвиш А.И. Пространство и развитие России: полимасштабный анализ // Вестник Российской академии наук., 2009. № 2. Т. 79. С. 101–112.

Архипов Г.И. Минеральные ресурсы горнорудной промышленности Дальнего Востока. Стратегическая оценка возможностей освоения. Хабаровск: Институт горного дела ДВО РАН, 2017. 820 с.

Атлас океанов. Северный ледовитый океан. Л.: ГУНиО МО СССР, 1980. 190 с.

Атлас океанов: Т. 1. Тихий океан. Л.: ГУНиО МО СССР, 1974. 496 с.

Бабурин В.Л. Эволюция социально-экономического пространства России // География инновационной сферы мирового хозяйства. М.: Пресс-Со-ло, 2004. С. 496–514.

Бабурин В.Л. Эволюция российских пространств: от Большого взрыва до наших дней (инновационно-синергетический подход). М.: Эдиториал УРСС, 2002. 272 с. (2-е изд. М.: Изд-во ЛКИ, 2009. 272 с.

Бабурин В.Л. Развитие территориальных природно-хозяйственных систем – как основы экономики // Вестн. Моск. ун-та, Сер. 5. Геогр., 2012. С. 5–13.

Бабурин В.Л. Подходы к оценке социально-экономической эффективности развития транспортно-коммуникационной инфраструктуры в Сибири и на Дальнем Востоке // Региональные исследования. 2018. № 2 (60). С. 25–31.

Баденков Ю.П. Трансграничные горные территории в условиях глобализации: Алтайский синдром / Ю.П. Баденков // Изв. АН. Сер.: География. 2002. № 3. С. 21–28.

Бакланов П.Я. Элементарные пространственные системы промышленного производства // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1972. № 2. С. 30–39.

Бакланов П.Я. Перманентность размещения промышленного производства // Вести. МГУ. Сер. 5, География, 1975, № 1. С. 11–17.

Бакланов П.Я. Генетические и структурные особенности формирования ТПК // Особенности размещения производства и поселения на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1976. С. 3–13.

Бакланов П.Я. О ресурсной форме природно-производственных отношений // Проблемы рационального использования и охраны естественных ресурсов Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1977. С. 209–212.

Бакланов П.Я. Динамические пространственные системы промышленности: (Теорет. анализ). М.: Наука, 1978а. 132 с.

Бакланов П.Я. Территориальные природно-ресурсные системы // География и практика. Иркутск: Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, 1978б. С. 24–29.

Бакланов П.Я. Прямые и обратные природно-ресурсные звенья в структуре территориальных систем промышленности Дальнего Востока // Экономико-географический аспект природопользования на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1979а. С. 33–40.

Бакланов П.Я. Территориально-акваториальные экономические районы // Тихоокеанский XIV науч. конгр. Комитет «Социальные и гуманитарные науки» (Хабаровск, август 1979). М., 1979б. С. 108–110.

Бакланов П.Я. Отраслевой и территориальный подход в экономико-географических исследованиях // Вопросы географии. Сб. 115. Экономическая и социальная география. М.: Мысль, 1980. С. 86–93.

Бакланов П.Я. Линейно-узловые структуры промышленности как опорный каркас территориально-хозяйственных структур // Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 16–32.

Бакланов П.Я. Пространственные системы производства микроструктурный уровень анализа и управления). М.: Наука, 1986. 150 с.

Бакланов П.Я. Потенциальные структуры в территориально-производственных системах // Экономическая и социальная география на пороге XXI века. Смоленск: Изд-во СГУ, 1997. 300 с.

Бакланов П.Я. Контактные географические структуры и их функции в Северо-восточной Азии / П.Я. Бакланов // Известия РАН. Сер.: География. 2000. № 1. С. 31–39.

Бакланов П.Я. Дальневосточный регион России: проблемы и предпосылки устойчивого развития. Владивосток, Дальнаука, 2001. 144 с.

Бакланов П.Я. Устойчивое региональное развитие и роль географической науки // Университетская география. Материалы юбилейной научной конференции. М.: Геогр. ф-т МГУ. 2005. С. 30–40.

Бакланов П.Я. Географические границы и трансграничные географические структуры // Проблемы устойчивого использования трансграничных территорий: материалы междунар. конф. Владивосток, 2006. С. 4–5.

Бакланов П.Я. Структурные уровни в территориальной организации общества // Теория социально-экономической организации общества. Смоленск: Универсум, 2006. С. 33–36.

Бакланов П.Я. Территориальные структуры хозяйства в региональном управлении. М.: Наука, 2007. 239 с.

Бакланов П.Я., Ганзей С.С. Трансграничные территории: проблемы устойчивого природопользования / Владивосток: Дальнаука, 2008. 216 с.

Бакланов П.Я. Территориальные природно-ресурсные системы // Геосистемы Дальнего Востока на рубеже XX–XXI веков. Т. 2: Природные ресурсы и региональное природопользование. Владивосток, Дальнаука, 2010. С. 23–30.

Бакланов П.Я. Подходы и основные принципы структуризации географического пространства // Известия РАН. Сер. геогр. 2013. № 5. С. 7–18.

Бакланов П.Я. Территории опережающего развития: понятие, структура, подходы к выделению // Региональные исследования, 2014, № 3 (45), с. 12–19.

Бакланов П.Я. Тихоокеанская Россия: географические и геополитические факторы развития // Известия РАН, сер. геогр., 2015. С. 8–19.

Бакланов П.Я. Метод «включения-исключения компонентов» в изучении структурных трансформации в территориальных социально-экономических системах // Геосистемы и их компоненты в Северо-восточной Азии. Эволюция и динамика природных, природно-ресурсных и социально-экономических отношений. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 12–14.

Бакланов П.Я. Территориальные социально-экономические системы в региональном развитии // Известия РАН, сер. географ., 2017, № 4. С. 7–16.

Бакланов П.Я. Структурные особенности и потенциал развития приграничных и трансграничных регионов: Теоретические аспекты / Региональные исследования, 2018, № 3. С. 19–24.

Бакланов П.Я. Подходы и принципы выделения территориальных и аква-территориальных сочетаний природных ресурсов // Геосистемы Северо-Восточной Азии: особенности их пространственно-временных структур, районирование территории и акватории. Владивосток: Изд-во Тихоокеан. ин-та географии ДВО РАН, 2019а. С. 528–531.

Бакланов П.Я. Пространственные структуры природопользования в региональном развитии // География и природные ресурсы, 2019б. № 1. С. 5–13.

Бакланов П. Я. Геополитические факторы в региональном развитии // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2020а. № 4(93). С. 75–83.

Бакланов П.Я. Геосистемный подход в географических исследованиях // Тихоокеанская география, 2020б. № 1. С. 7–12.

Бакланов П.Я. Поселение как целостный объект интегральных географических исследований. //Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2021. № 4. С. 3–11.

Бакланов П.Я. Геополитический периметр России // Федеральный справочник. Оборонно-промышленный комплекс. Т. 18. М.: Центр стратегических программ. 2022а. С. 233–235.

Бакланов П.Я. Устойчивое развитие приморских регионов: географические и геополитические факторы и ограничения // Балтийский регион. 2022б. Т. 14, № 1. С. 4–16.

Бакланов П.Я., Авдеев Ю.А., Романов М.Т. Новый этап в развитии Владивостока и его агломераций // Территория новых возможностей. Вестник ВГУЭС. 2017. № 3. С. 27–43.

Бакланов П.Я., Богданова Л.П. Типология промышленных узлов в районах нового освоения (на примере Амурской области). Деп. ВИНТИ № 590-81-5. П-81 г.

Бакланов П.Я., Богданова Л.П., Бурилова В.С., Степанько Н.Г. Роль природно-ресурсных факторов в развитии промышленных узлов Дальнего Востока // Задачи географов в реализации планов XI пятилетки: (Тез. докл. VII совещ. географов Сибири и Дальнего Востока). Иркутск: Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, 1982. С. 78–80.

Бакланов П.Я., Ганзей С.С. Трансграничные территории: проблемы устойчивого развития. Владивосток: Дальнаука, 2008. 216 с.

Бакланов П.Я., Игнатов А.А., Степанько Н.Г. Балансовые эколого-экономические модели территориально-производственных сочетаний: (Методы построения и направления использования) // Известия АН СССР. Сер. геогр., 1982, №5. С. 114–123.

Бакланов П.Я., Каракин В.П., Романов М.Т. Анализ географической дифференциации природно-ресурсного и социально-экономического пространства Дальнего Востока России для управления территориальным развитием // Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез. М.: Медиа-Пресс, 2013. С. 228–238.

Бакланов П.Я., Мошков А.В. Пространственная дифференциация структуры экономики регионов арктической зоны России// Экономика региона, №1 (41). 2015. С.53–63.

Бакланов П.Я., Мошков А.В. Географическая дифференциация территориальных структур хозяйства в Тихоокеанской России // География и природные ресурсы. 2017а. № 1. С. 5–15.

Бакланов П.Я., Мошков, А.В. Инерционность территориальных структур хозяйства в регионах Дальнего Востока // Вестник МГУ. Серия. 5. География, 2017б. № 2. С. 3–10.

Бакланов П.Я., Мошков А.В. Приморские и континентальные регионы Дальнего Востока: предпосылки и ограничения в их развитии // Вопросы географии / Русское географическое общество. Москва. Сб. 154. Преодоление «континентального проклятья»: будущее Сибири/ Отв. ред. В.М. Котляков, В.А. Шупер. М.: Медиа-ПРЕСС, 2022. С. 260–302.

Бакланов П.Я., Мошков А.В., Романов М.Т. Особенности комплексобразования в приморских районах // Вопросы географии океана: (Тез. докл. I Всесоюз. конф.). Л.: ГО СССР, 1983. С. 108–110.

Бакланов П.Я., Мошков А.В., Романов М.Т. Базисные структурные звенья в долгосрочном развитии транспортных систем Дальневосточного региона России // Вестн. Моск. ун-та им. М.В. Ломоносова. Сер 5: Геогр. 2018. № 4. С. 83–92.

Бакланов П.Я., Мошков А.В., Романов М.Т., Ушаков Е.А. Подходы к транспортно-географическому районированию Дальневосточного макро-региона // Геосистемы Северо-Восточной Азии: природные, природно-ресурсные, социальные и хозяйственные структуры территорий / под. ред. К.С. Ганзья, П.Я. Бакланова. Владивосток: Изд-во ТИГ ДВО РАН, 2020. С. 6–9.

Бакланов П.Я., Мошков А.В., Ткаченко Г.Г., Шведов В.Г. Большое Дальневосточного транспортное кольцо – современное состояние и основные функции // Геосистемы Северо-Восточной Азии: географические факторы динамики и развития их структур. Владивосток: ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2022. С. 11–16.

Бакланов П.Я., Новиков А.Н., Птицын А.Б. Структурно-географический анализ трансграничных трехзвенных территорий / П.Я. Бакланов, // Доклады Академии наук, 2016. Т. 486, № 1. С. 97–99.

Бакланов П.Я., Поярков Б.В., Каракин В.П. Природно-хозяйственное районирование: Общая концепция и исходные принципы // География и природ, ресурсы, 1984, № 1. С. 7–15.

Бакланов П.Я., Романов М.Т. Экономико-географическое и геополитическое положение Тихоокеанского региона России. Владивосток: Дальнаука, 2009. 172 с.

Бакланов П.Я. Романов М.Т. Направления долгосрочного развития Дальневосточного региона России // Вестник ДВО РАН. 2019. № 4. С. 6–18.

Бакланов П.Я., Романов, М.Т., Авдеев, Ю.А. Новый этап в развитии г. Владивостока и его агломерации // Территория новых возможностей.

Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2017. Т. 9. № 3 (38). С. 27–46.

Бакланов П.Я., Романов М.Т., Каракин В.П., Егидарев Е.Г., Ланкин А.С., Ушаков Е.А. Сопряжения транспортных сетей Тихоокеанской России и сопредельных стран // Известия РАН. Серия Географическая, 2020, № 2. С. 1–11.

Бакланов П.Я., Романов М.Т., Ткаченко Г.Г. Природно-ресурсное районирование Дальневосточного макрорегиона России // География и природные ресурсы. 2020. № 2 (161). С. 24–31.

Бакланов П.Я., Севастьянов В.Н., Спектор И.Р. Дробное экономическое районирование восточной зоны влияния БАМ // Известия АН СССР. Сер. геогр., 1978, № 6. С. 65–79.

Бакланов П.Я., Степанько Н.Г. Подходы к интегральной оценке воздействия производства на природную среду // Рациональное природопользование в условиях Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 50–57.

Бандман М.К. Территориально-производственные комплексы: теория и практика предплановых исследований. Новосибирск: Наука, 1980. 256 с.

Бандман М.К., Малов В.Ю. Транспортный комплекс Азиатской России. Укрепление экономической безопасности // Современные проблемы географии и природопользования / под ред. М.К. Бандмана. Барнаул: Изд-во ИЭ и ОППП СО РАН, 2001. Вып. 5–6. С. 100–114.

Баранский Н.Н. Экономическая география: Экономическая картография. М.: Географгиз, 1956. 366 с.

Баранский Н.Н. Избранные труды: Научные принципы географии /Редкол.: В.А. Анучин и др. М.: Мысль, 1980а. 239 с.

Баранский Н.Н. Избранные труды: Становление советской экономической географии /Редкол.: В.А. Анучин и др. Мысль, 1980б. 287 с.

Бардаль А.Б. Рынок транспортных услуг Северо-Восточной Азии: тенденции и перспективы // Пространственная экономика. 2016. № 1. С. 132–162.

Бардаль А.Б. Транспортный комплекс Дальнего Востока: тенденции развития и роль в экономике // Экономические перемены: факты, тенденции, прогноз. 2018. Т. 11. № 2. С. 24–36.

Бардаль А.Б. Транспортный комплекс Дальнего Востока: трансформация и интеграция / под общ. ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2019. 336 с.

Безруков Л.А. Континентально-океаническая дихотомия в международном и региональном развитии. Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2008. 369 с.

Безруков Л.А., Дашпилов Ц.Б. Транспортно-географическое положение микрорегионов Сибири: методика и результаты оценки // География и природные ресурсы. 2010. № 4. С. 5–13.

Безруков Л.А., Кoryтный Л.М. Роль территории Сибири в экономическом развитии Сибири // География и природные ресурсы. 2009. № 3. С. 22–30.

Битюкова В.Р. Методы оценки экологической ситуации в городах: полимасштабность подходов. В сб. Теоретические и методические подходы в экономической и социальной географии. М.: Геогр. ф-т МГУ, 2019. С. 221–244.

Блануца В.И. Информационно-сетевая освоенность территории: понятие, индексы, примеры // Изв. РГО. – 2015. – Т. 147, вып. 2. – С. 12–21.

Бобылев С.Н., Тикунов В.С., Черешня О.Ю. Оценки социального развития регионов Российской Федерации // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2017;1(1):3–12.

Богданова Л.П. Основные этапы формирования территориально-промышленных структур южной зоны Дальнего Востока // Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 119–135.

Бочарников В. Н. Егидарев Е. Г. Эколого-географическая оценка природных геосистем Тихоокеанской России // Тихоокеанская география. 2020. С. 33–46.

Бугроменко В.Н. Методологические проблемы исследования территориальных структур // Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 42–54.

Бугроменко В.Н. Транспорт в территориальных системах. М.: Наука, 1987. 112 с.

Бугроменко В.Н., Филь С.И., Шубин А.В. Долгосрочная стратегия развития сети автодорог Приморского края (Белая книга автодорог Приморского края). М.: МиксПринт, 2009. 128 с.

Вардомский Л.Б. Постсоветская интеграция и экономический рост нового приграничья России в 2005–2015 гг. // Пространственная экономика., 2017. № 4. С. 23–40.

Василевский Л.И., Полян П.М. Территориальные структуры народного хозяйства и их параметризация. // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1978, № 2. С. 54–69.

Вахненко Р.В. География морских портов Дальнего Востока России. Владивосток: Дальнаука, 2002. 271 с.

Вендина О.И., Панин А.Н., Тикунов В.С. Социальное пространство Москвы: особенности и структура // Известия РАН, сер. геогр., 2019, № 6. С. 3–17.

Винокуров Ю.И., Красноярова Б.А. Региональные программы устойчивого природопользования в контексте международного сотрудничества // Материалы Международной конференции «Проблемы устойчивого использования трансграничных территорий». Владивосток: ТИГ ДВО РАН, 2006. С. 4–5.

Винокуров Ю.И., Красноярова Б.А., Овдиенко В.И. и др. Устойчивое развитие Сибирских регионов. Новосибирск: Наука, 2003. 240 с.

Внешнеторговый оборот России и Китая в 2016 и 2017 гг. <https://russian-trade.com/reports-and-re-views/2018-02/torgovlya-mezhdu-rossiye-i-kitaem-v-2017-g/> (дата обращения: 02.01.2019).

Внешнеэкономическая деятельность Амурской области за 2000–2008 годы: стат. сб. / Амурстат. Благовещенск, 2009. 44 с.

Внешнеэкономическая деятельность Амурской области за 2005–2015 годы: сборник / Амурстат. Благовещенск, 2016. 37 с.

Внешняя торговля России в 2017 г. <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-03/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2017-godu/> (дата обращения: 02.01.2019).

Волощенко К. Ю., Михайлова А. А. Инновационные факторы и условия устойчивого развития сельских территорий // Балтийский регион, № 3, 2012. С. 79–87.

Воробьев В.В., Напрасников А.Т. Эколого-географические проблемы освоения зоны БАМ // Известия АН СССР. Сер. геогр., 1982, № 6. С. 41–48.

Восток России: проблемы освоения – преодоления пространства / под ред. В.А. Крюкова и В.В. Кулешова. Новосибирск: Издательство ИЭОПП СО РАН, 2017. 484 с.

Восточная Сибирь и Дальний Восток. Карта полезных ископаемых. М-б 1:15 000 000 / Ред. О.В. Петров, А.Ф. Морозов. М.: Мин-во природ. ресурсов РФ, Федер. агентство по недропользованию, изд-во Всерос. науч.-исслед. геол. ин-та, 2004. 1 л.

Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского [Электронный ресурс]. —

Ганзей С.С. Географический анализ трансграничных территорий при разработке программ устойчивого природопользования международных речных бассейнов (на примере бассейна реки Амур) / С.С. Ганзей // Вестник ДВО РАН. 2003. № 5. С. 120–130.

Ганзей С.С. Международные трансграничные территории – как объект географических исследований / С.С. Ганзей // География и природные ресурсы. 2004. № 2. С. 11–18.

Географические исследования Сибири. Т. 1. Структура и динамика геосистем / Ю.М. Семенов, А.В. Белов, Е.Г. Суворов и др. / Новосибирск: Изд-во «Гео», 2007а. 413 с.

Географические исследования Сибири. Т. 5. Общественная география / Ю.П. Михайлов, И.Л. Савельева, К.Н. Мисевич и др. Новосибирск: Изд-во «Гео», 2007б. 374 с.

География населения и социальная география: Вопросы географии. № 135. М.: Издат. Дом Кодекс, 2013. 552 с.

Геополитический потенциал трансграничного сотрудничества стран Азиатско-Тихоокеанского региона / колл. монография / науч. ред. А. Б. Волынчук; под общ. ред. Я. А. Фроловой. Владивосток: Дальнаука; Изд-во ВГУЭС, 2010. 626 с.

Геополитическое положение России: представления и реальность / под ред. В.А. Колосова. – М.: Арт-Курьер, 2001. 305 с.

Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX–XXI веков: в 3 т. / Под ред. П.Я. Бакланова. Т. I: Природные геосистемы и их компоненты / отв. ред. С.С. Ганзей. Владивосток: Дальнаука, 2008. 428 с.

Геосистемы Дальнего Востока на рубеже XX и XXI веков. Т. II. Природные ресурсы и региональное природопользование (под ред. П.Я. Бакланова и В.П. Каракина). Владивосток: Дальнаука, 2010. 560 с.

Геосистемы Дальнего Востока России на рубеже XX–XXI веков. Том III. Территориальные социально-экономические структуры / Моногр. Кол. автор. Под ред. П.Я. Бакланова и М.Т. Романова. Владивосток: Дальнаука, 2012. 364 с.

Герасимов И.П. Конструктивные и интегральные тренды мышления в общей теории советской географии // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1983, № 5. С. 5–15.

ГИС–Атлас «Недра России. Минерально–сырьевая база субъектов Федерации и Федеральных округов» [Электронный ресурс]. URL: <https://vsegei.ru/ru/gisatlas/msb/> (дата обращения: 09.02.2022).

Гладкевич Г.И. Использование системного подхода при оценке и размещении промышленных предприятий // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1975, №3. С. 21–27.

Гладкевич Г.И. Трансформационные изменения в природопользовании. // География инновационной сферы мирового хозяйства. М.: Пресс-Соло, 2004. С. 527–536.

Гладкевич Г.И. Экономико-географический подход к оценке территории в природопользовании // Региональные исследования, 2014. № 4 (46). С. 57–69.

Гладкий Ю.Н., Чистобаев А.И. Основы региональной политики (учебник). С-Пб.: Изд-во Михайлова В.А., 1998. 659 с.

Гладкий, Ю. Н. Регионоведение: учебник для вузов / Ю. Н. Гладкий, А.И. Чистобаев. — 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2023. 393 с.

Гладышев А.Н., Куликов А.В., Шапалин Б.Ф. Проблемы развития и размещения производительных сил Дальнего Востока. М.: Мысль, 1974. 215 с.

Глазовский Н.Ф. Цели, возможности и механизмы устойчивого развития на разных уровнях природно-социальных систем // Географические аспекты проблемы перехода к устойчивому развитию стран Содружества независимых государств. Киев. М.: Объедин. научн. Совета по фонд. геогр. пробл. РАН, 1999. С. 21–35.

Глазовский Н.Ф. Избранные труды. Т.1. Геохимические потоки в биосфере. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 535 с.

Глезер О.Б., Вайнберг Э.И. Пространство жизнедеятельности населения и расселение как факторы и условия модернизации России // Регион: экономика и социология. 2013. № 3 (79). С. 21–38.

Глушко А.Н., Сазыкин А.М. География туризма. Учебное пособие. Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2002. 265 с.

Говорушко С.М. Взаимодействие человека с окружающей средой: влияние геологических, геоморфологических, метеорологических и гидрологических процессов на человеческую деятельность: справочное пособие / С.М. Говорушко. М.: Акад. проект ; Киров : Константа, 2007. 652 с.

Годовой отчёт открытого акционерного общества «Амурское пароходство» [Электронный ресурс]. URL: <https://gigabaza.ru/doc/195544.html> (дата обращения: 06.09.2018).

Горкин А.Л., Гохман В.М., Смирнягин Л.В. Территориально-производственная структура промышленности: (на примере системы «Промышленность капиталистической страны») // Известия АН СССР. Сер. 5, География, 1976, № 6, с. 107–114.

Горкин А.П., Смирнягин Л.В. Системно-структурный подход в экономико-географическом исследовании социалистической и капиталистической промышленности // Известия Всесоюз. геогр. о-ва, 1982, т. 114, вып. 5. С. 394–400.

Горлов В.Н., Бабуринов В.Л. Производственные и научно-производственные объединения СССР как объекты экономико-географических исследований // Вестник МГУ. Сер. 5, География, 1982, № 6. С. 32–37.

Гохман В.М., Минц А.А., Преображенский В.С. Системный подход в географии // Вопросы географии. Сб. 88. Теоретическая география. М.: Мысль, 1971. С. 65–5.

Гранберг А.Г. Оптимизация территориальных пропорций народного хозяйства. М.: Экономика, 1973. 248 с.

Гранберг А.Г. Математические модели социалистической экономики: Учеб. пособие для экон. вузов и фак. М.: Экономика, 1978. 351 с.

Гранберг А.Г. Исследование экономического развития Сибири в разрезе широтных зон и мезорегионов // Изв. СО АН СССР. 1983. № 11. Сер. обществ. наук. Вып. 3. С.59–67.

Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. Учебник для ВУЗов. М.: ГУВТЭ, 2000. 495 с.

Григорьев М.Н., Разумов С.О., Куницкий В.В., Спектор В.Б. Динамика берегов восточных арктических морей России: основные факторы, закономерности и тенденции // Криосфера Земли. 2006. Т. X. № 4. С. 74–95.

Грузооборот портов Дальневосточного бассейна РФ в 2020 г. [Электронный ресурс]. URL:<https://news.ati.su/news/2021/01/20/gruzooborot-portov-dalnevostochno-go-basseyna-rf-v-2020-godu-vygos-na-46-184200/> (дата обращения: 29.07.2021).

Дальневосточное таможенное управление. Структура ДВТУ <http://dvtu.customs.ru/folder/13516> (дата обращения: 02.01.2019).

Дальний Восток – шаг вперед: информационное издание / П. Волков, Д. Боярко, Е. Сачков и др. Владивосток: ДВО РАН, 2018. 111 с.

Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С. Экологический вызов и устойчивое развитие. М: Прогресс-традиция, 2000. 416 с.

Демьяненко А.Н. Районирование в контексте стратегий регионального развития. // Вести ДВО РАН, 2006, № 3. С. 11–17.

Демьяненко А.Н. Экономическое районирование: вопросы теории и истории. Ч. 1 / отв. ред. П.Я. Бакланов. Хабаровск: КГУП «Хабаровская краевая типография», 2010. 224 с.

Демьяненко А.Н. Хабаровская агломерация: опыт декомпозиции городского пространства // Регионалистика. 2019. Т. 6, №4. С. 5–13.

Демьяненко А.Н., Демьяненко Н.А. Опыт количественной оценки биоклиматических условий для целей регионального стратегирования (на примере Дальнего Востока) // Пространственная экономика. 2012, № 4. С. 138–154.

Дербинова М.П. Промышленные узлы. М.: Изд-во МГУ, 1977. 80 с.

Дергачев В.А. Основы экономического районирования Мирового океана: (Препр. науч. докл.). Киев: Ин-т экономики АН УССР, 1980. 61 с.

Добровольский А.Д., Залогин Б.С. Моря СССР. Учебное пособие. М.: Изд-во МГУ, 1982. 192 с.

Домански Р. Экономическая география: динамический аспект. Пер. с пол. / Рышард Домански. М.: Новый хронограф, 2010. 376 с.

Дружинин А.Г. Россия в многополюсной Евразии: взгляд географа-обществоведа. Ростов-на-Дону: Изд-во Южного Фед. Ун-та, 2016. 228 с.

Дружинин А.Г. Евразийские приоритеты России (взгляд географа-обществоведа): монография / А.Г. Дружинин; Южный федеральный университет. Ростов-на-Дону; Таганрог. Изд-во Южного федерального университета. 2020а. 268 с.

Дружинин А.Г. Опорные базы морского побережья России: экономическая динамика в условиях геополитической турбулентности // Балтийский регион, Том: 12, № 3, 2020б. С. 89–104.

Зайончковская Ж.А. Некоторые направления эволюции расселения // Достижения и перспективы. 1985. Вып. 52. С. 42–51.

Зайцев И.Ф. Структурные уровни экономико-географических систем // Известия АН СССР. Сер. геогр., 1972, № 2. С. 68–78.

Зона Транссиба как евразийский экономический коридор \ Отв. ред. Л.М. Корытный. Иркутск: Издательство Института географии им. В.Б. Сохавы СО РАН, 2016. 251 с.

Зырянов А.И. Регион: пространственные отношения природы и общества. Пермь: Перм. гос. ун-т, 2006. 327 с.

Зырянов А.И. Теоретические аспекты географии туризма / Пермь: Перм. гос. нац. исслед. ун-т, 2013. 158 с.

Иванов К.И. Территориальные системы общественного производства: (Геогр. аспекты аграрно-пром. комплексообразования). М.: Мысль, 1975. 269 с.

Изотов Д.А. Экономическая интеграция России со странами АТР: проблемы и перспективы / Под общ. ред. П.А. Минакира; Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2020. 368 с.

Исаев А.Г. Экономический рост российских регионов: экзогенные и эндогенные источники / отв. ред. Е.А. Коломак; Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук. – Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 208 с.

Ишаев В.И. О социально-экономическом развитии Дальнего Востока и Забайкалья. Хабаровск, 2002. 24 с.

Ишаев В. И. Россия в Восточной Азии: Сотрудничество, проблемы, перспективы. М.: ИМЭПИ РАН, 2005а. 240 с.

Ишаев В.И. Инфраструктурные проекты как фактор социально-экономического развития // Вестн. РАН, 2005б, № 6, с. 498–505.

Ишаев В.И., Ивантер В.В., Кувалин Д.Б. Экономика Дальнего Востока и Байкальского региона: Государственный подход. Монография. М.: Макс Пресс (МГУ), 2015. 264 с.

Ишмуратов Б.М. Региональные системы производительных сил: (Метод. основы геогр. анализа). Новосибирск: Наука, 1979. 237 с.

К Великому океану – 3. Создание Центральной Азии. Экономический пояс «Шелкового пути» и приоритеты совместного развития евразийских государств: Аналитический докл. Международного дискуссионного клуба «Валдай» (краткая версия) / отв. ред. С.А. Караганов. М. 2015. 44 с.

Калашникова Т.М. Социальные аспекты хозяйственных территориальных комплексов в СССР // Вопросы географии. М.: Мысль, 1980, сб. 115. Экономическая социальная география, с. 100–108.

Качество поверхностных вод Российской Федерации. ФС по Гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Ростов-на-Дону. 2019. 144 с.

Каючкин Н. П. Географические основы транспортного освоения территории. Новосибирск: Наука, 2003. 167 с.

Кибальчич О.А. Современное состояние и практические аспекты учения о производственно-территориальных комплексах // География СССР. - М.: ВИНТИ, 1970. С. 7–15. (Итоги науки и техники. География СССР. Т. 17).

Кибальчич О.А. Территориальная организация народного хозяйства СССР. (Итоги науки и техники. География СССР; Т. 17). М.: ВИНТИ, 1983. 166 с.

Кибальчич О.А. Территориально-производственные комплексы СССР: (Изучение, планирование, подходы к оценке экономического эффекта, управление) // Современные проблемы экономической географии. М., 1976. С. 3–19.

Кистанов В.В. Территориальная организация производства: (Отраслевой, районный и народнохозяйственный аспекты). М.: Экономика, 1981. 232 с.

Клюев Н.Н. Эколого-хозяйственная трансформация постсоветской России и ее регионов // Известия РАН. Серия геогр., 2002, № 1. С. 37–45.

Ковалев С.А., Саушкин Ю.Г. Географические аспекты экономического и социального развития Советского Союза в 1980-е годы // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1981, № 4, с. 3–15.

Коломыц Э.Г. Ландшафтные исследования в переходных зонах. М.: Наука, 1987. 120 с.

Коломыц Э.Г. Тихоокеанский мегаэктон Северной Евразии. Эволюционная модель континентальной биосферы / Э. Г. Коломыц; [Российская

академия наук, Институт Волжского бассейна, Институт фундаментальных проблем биологии]. Москва: ГЕОС, 2017. 495 с.

Колосов В.А. Международные речные бассейны: географические аспекты взаимозависимости / В.А. Колосов, К.И. Бибанов // География и природные ресурсы. 1991. № 1. С. 17–29.

Колосов В.А. Современные государственные границы: новые функции в условиях интеграции и приграничное сотрудничество / В.А. Колосов, Р.Ф. Туровский // Изв. РАН. Сер.: География. 1997. № 5. С. 106–113.

Колосов В.А. Геополитика и политическая география / В.А. Колосов, Н.С. Мироненко. М.: Аспект Пресс, 2001. 479 с.

Колосов В.А. Исследования политических границ с начала XX века и до наших дней // Изв. РАН, сер. географ., 2008, № 5. С. 8–20.

Колосов В.А., Мироненко Н.С. Геополитика и политическая география. М.: Аспект-пресс, 2001. 479 с.

Колосовский Н.Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии // Вопр. географии, 1947, № 6. С. 133–168.

Колосовский Н.Н. Основы экономического районирования. М.: Госполитиздат, 1958. 200 с.

Колосовский Н.Н. Теория экономического районирования. М.: Мысль, 1969. 136 с.

Колосовский Н.Н. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2006. 336 с.

Колотиевский А.М. Вопросы теории и методики экономического районирования Рига: Зинатне, 1967. 211 с.

Кондратьев К.Я. Глобальная экодинамика и устойчивое развитие: естественно-научные аспекты и «человеческое» измерение // Известия РГО, 1997, т. 129, вып. 6. С. 1–12.

Кондратьев К.Я., Крапивин В.Ф. Савиных В.П. Перспективы развития цивилизации: многомерный анализ. М.: Логос, 2003. 576 с.

Корниенко О.С. Внешнеторговая деятельность Приморского края с ведущими странами Япономорского региона: действительность и перспективы // Географические и геоэкологические исследования на Дальнем Востоке: сб. науч. статей молодых ученых. – Вып.4. Владивосток: Дальнаука, 2008. С. 314–324.

Корниенко О.С. Оценка внешней ориентированности приграничных районов Дальнего Востока // Геосистемы Северо-Восточной Азии: географические факторы динамики и развития их структур: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Владивосток: ФГБУН ТИГ ДВО РАН, 2022. С. 165–170.

Корытный Л.М. Бассейновая концепция: от гидрологии к природопользованию // География и природ. ресурсы. 2017. № 2. С. 5–16.

Космачев К.П. Пионерное освоение тайги (экономико-географические проблемы). Новосибирск: Наука, 1974. 142 с.

Космачев К.П. Географическая экспертиза. (Методол. аспекты). Новосибирск: Наука, 1981. 109 с.

Космачев К.П., Лосякова КМ. Опыт экономико-географического изучения пространственно-временных особенностей формирования ТПК // Экономико-географические проблемы формирования ТПК Сибири. Новосибирск, 1974, вып. 6, ч. 1, С. 76–97.

Космачев К.П., Мосунов В.П., Никульников Ю.С., Сысоев А.А. О системе исходных элементов территориальной структуры хозяйства // География и природ. ресурсы, 1983, № 3. С. 84–92.

Косолапов А.Б. Управление рисками в туристском бизнесе: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 080100 «Экономика» и экон. специальностям. М.: КноРус, 2014. 285 с.

Котляков В.М. Наука, общество, окружающая среда. М.: Наука, 1997. 409 с.

Краснопольский Б.Х. Инфраструктура в системе регионального хозяйственного комплекса Севера / Б. Х. Краснопольский. М.: Наука, 1980. 143 с.

Краснопольский Б.Х., Цуриков А.А., Ядрышников Г.Н Совершенствование регионального планирования в районах СССР: Метод, вопр. М.: Наука, 1982. 143 с.

Крылов П.М. Концепция выделения Владивостокской агломерации с позиций регионального развития и территориального планирования // Проблемы регионального развития России: глава в колл. монографии / отв. ред. В.М. Котляков, В.Н. Стрелецкий, О.Б. Глезер, С.Г. Сафронов. М.: Издательский дом «Кодекс», 2016. С. 619–634.

Крючков В.Г. Территориальная организация сельского хозяйства. М., 1978. 268 с.

Кузнецова Г.Ю. Социально-экономические трансформации монопрофильных поселений в переходной экономике // Региональные исследования, № 1, 2004. С. 33–44.

Кузнецова О.В. Типология факторов социально-экономического развития регионов России // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2014. № 2. С. 3–8.

Лавров С.Б. Концепция устойчивого развития (социальные, экономические и региональные аспекты) // Русское Географическое общество: новые идеи и пути. СПб., 1995. С. 45–56

Лавров С.Б., Селиверстов Ю.П. Концепция устойчивого развития: стереотипы и реальность (Концепция РГО) // Географические проблемы стратегии устойчивого развития природной среды и общества. М.: РАН, 1996. С. 42–47.

Лаженцев В.Н. Территориально-производственные комплексы в системе региональной экономики: (Методол. аспект) // География и природ, ресурсы, 1982, № 3. С. 8–13.

Лазаренко В.А. Подходы к изучению города в отечественной социально-экономической географии // Теоретические и методические подходы в экономической и социальной географии. М.: Геогр. ф-т МГУ, 2019. С. 80–95.

Лаппо Г.М. Развитие городских агломераций в СССР. М.: Наука, 1978. 152 с.

Лаппо Г.М. Город в территориально-экономических системах // Вопросы географии. Сб. 115. Экономическая и социальная география. М.: Мысль, 1980. С. 131–141.

Лаппо Г.М. Концепция опорного каркаса территориальной структуры народного хозяйства: Развитие, теоретическое и практическое значение // Известия АН СССР. Сер. геогр., 1983, № 5. С. 16–28.

Лаппо Г.М. Города России: Взгляд географа. М.: Новый хронограф, 2012. 504 с.

Лаппо Г.М. Монофункциональные города: состояние и проблемы // Вопросы географии, № 135. География населения и социальная география. М.: Кодекс, 2013. С. 160–175.

Лаппо Г.М., Любовный В.Я. Городские агломерации в СССР и за рубежом. М.: Знание, 1977. 48 с.

Лаппо Г.М., Полян П.М., Селиванова Т.И. Агломерации России в XXI веке // Вестник Фонда регионального развития Иркутской области. 2007. № 1. С. 45–52.

Ларин В.Л. Тихоокеанская Россия как объект и субъект российской и международной полит и // Вести ДВО. 2013. № 1. С. 4–9.

Лейзерович Е.Е. Опыт экономического микрорайонирования РСФСР для целей районной планировки. // В кн.: Вопросы географии. Сб. 109. Географические аспекты управления/ М.: Мысль, 1978. С. 174–189.

Лемешев М.Я. Природопользование в системе социалистического производства. // В кн.: Тез. докл. к Всесоюз. симпоз. «Экономическая оценка и рациональное использование природных ресурсов». М.: ЦЭМИ АН СССР, 1973. С. 1–8.

Лемешев М.Я., Панченко А.И. Комплексные программы в планировании народного хозяйства. М.: Экономика, 1973. 167 с.

Леонов С.Н. Региональная экономическая политика в переходной экономике. Владивосток: Дальнаука, 1998. 205 с.

Леонтьев Р.Г. Транспорт и логистика Дальнего Востока РФ: водный (морской и речной) и воздушный транспорт. Хабаровск: ДВГУПС, 2008а. 331с.

Леонтьев Р.Г. Транспорт и логистика Дальнего Востока РФ: Транспортный комплекс и сухопутные сообщения: монография / Р.Г. Леонтьев. Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008б. 259 с.

Леш А. Пространственная организация хозяйства. М.: Наука, 2007. 663 с.

Лосев К.С., Мнотаканян Р.А., Дронин Н.М. Потребление возобновляемых ресурсов: экологические и социально-экономические последствия (глобальные и региональные аспекты). М.: Геос, 2005. 158 с.

Маергойз И.М. Территориальная структура народного хозяйства и некоторые подходы к ее исследованию в свете социалистической интеграции // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1975, № 4. С. 3–21.

Маергойз И.М. Типология первичных промышленных объектов. В кн.: Вопросы географии. Сб. 112. Размещение хозяйства и научно-техническая революция. М.: Мысль, 1979. С. 12–25.

Маергойз И.М. Методика мелкомасштабных экономико-географических исследований. М.: Изд-во МГУ, 1981. 137 с.

Маергойз И.М. Территориальная структура хозяйства. Новосибирск: Наука Сибир. отдел., 1986. 304 с.

Маергойз И.М., Алисов Н.В., Горлов В.Н. О некоторых особенностях размещения промышленности СССР в условиях научно-технической революции. // Вопросы географии. сб. 100. Перспективы географии, М.: Мысль, 1978. С. 125–134.

Мажар Л.Ю. Закономерности формирования территориальных общественных систем: проблемы и подходы к изучению // В кн.: Теория социально-экономической организации общества. Смоленск: Универсум, 2006. С. 142–148.

Мажар Л.Ю. Территориальные туристско-рекреационные системы: геосистемный подход к формированию и развитию / СПб: С.-Петербург. гос. ун-т., 2009. 31 с.

Максаковский В.П. Инерционность территориальной структуры хозяйства // В кн.: Вопросы географии. сб. 112. Размещение хозяйства и научно-техническая революция. М.: Мысль, 1979. С. 45–60.

Малов В.Ю. Локально-территориальные системы. Новосибирск, Сиб. отдел., 1992.

Малов В.Ю. Транспорт Азиатской части России как элемент экономической безопасности страны // Вестник Совета безопасности Российской Федерации. 2012. № 4 (22). С. 150–155.

Малов В.Ю. Проблемы формирования опорной транспортной сети России в контексте экономической безопасности транзитных и экспортных перевозок (опыт истории) // Мир новой экономики. 2014. № 4. С. 51–57.

Минакир П.А. Экономическое развитие региона: Программный подход. М.: Наука, 1983, 224 с.

Минакир П.А. Экономика регионов. Дальний Восток (отв. ред. А.Г. Гранберг). М.: Экономика, 2006. 848 с.

Минакир П.А. Ожидания и реалии политики «поворота на Восток» // Экономика региона. 2017. Т. 13, вып. 4. С. 1016–1029.

Минакир П.А. Исследования проблем международных экономических взаимодействий: глобальные, национальные, региональные аспекты: монография / отв. ред. В.П. Чичканов; Институт экономических исследований ДВО РАН. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 720 с.

Минакир П.А., Демьяненко А.Н. Очерки по пространственной экономике / отв. ред. В.М. Полтерович; Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Ин-т экон. исследований. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2014. 272 с.

Минакир П.А., Рензин О.М., Чичканов В.П. Экономика Дальнего Востока: Перспективы ускорения. Хабаровск: Кн. изд-во, 1986. 256 с.

Милиц А.А. Экономическая оценка природных ресурсов. М.: Наука, 1972. 302 с.

Мир Арктики в 3-х томах. Том 1. Возможности и ограничения. Под ред. В.А. Крюкова и А.К. Криворотова. Новосибирск: Издательство ИЭОПП СО РАН. 2018. 338 с.

Мирзеханова З.Г. Реализация концептуальных положений модели зеленой экономики на Дальнем Востоке России. Экологические предпосылки // Экономика региона. Т. 16. Вып. 2. 2020. С. 449–463.

Мироненко Н.С. Концептуальные представления о современном мировом хозяйстве и его пространственной организации. // География инновационной сферы мирового хозяйства. М.: Пресс-Соло, 2004. С. 36–60.

Михайлов Ю.П. Системный подход и география // Методологические вопросы географии. Иркутск: Ин-т географии Сибири и Дальнего Востока СО АН СССР, 1977. С. 9–23.

Михайлов Ю.П. Территориальная организация природы и общества. Новосибирск: Наука, 2012. 351 с.

Моисеев Р. С. Избранное : в 3 т. /; КамГУ им. В. Беринга, РАН, ДВО, Камч. фил. Тихоокеан. ин-та географии. Петропавловск-Камчатский : КамГУ

им. В. Беринга, 2007. Т. 1 : Россия и Дальний Восток. Геополитические и социально-экономические аспекты развития. 2007. 245 с.; Т. 2 : Развитие Дальнего Востока и Камчатки. Региональные проблемы. 2007. 364 с.; Т. 3 : Концепции как инструмент управления социально-экономическим развитием Камчатки. 2007. 346 с.

Мотрич Е.Л. Население Дальнего Востока России /отв. ред. П.А. Минакир; Рос. акад. наук, Дальневосточное отд-ние, Ин-т экон. исследований. Владивосток–Хабаровск: ДВО РАН, 2006. 224 с.

Мошков А.В. Территориально-производственное комплексобразование на Дальнем Востоке. Владивосток: Дальнаука, 2001. 156 с.

Мошков А.В. Промышленные узлы Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2005. 192 с.

Мошков А.В. Пространственное развитие территориально-производственных систем Дальневосточного региона России // Географические исследования Сибири и сопредельных территорий / Материалы международной географической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения академика Владимира Васильевича Воробьева (Иркутск, 21–25 октября 2019 г.). Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. С. 171–174. (543 с.).

Мошков А.В. Структурные изменения в региональных территориально-отраслевых системах промышленности российского Дальнего Востока. Владивосток: Дальнаука, 2008. 268 с.

Мухина Л.И., Преображенский В.С., Рунова Т.Г., Долгушин ИМ. Особенности системного подхода к проблеме оценки воздействия человека на среду // Географические аспекты взаимодействия в системе «человек-природа». М

Национальный атлас России. Т. 2. Природа. Экология. М.: ГОСГИС-ЦЕНТР, 2004. 495 с.

Нефедова Т.Г., Глезер О.Б. Трансформация социально-географического пространства России // Вызовы и политика пространственного развития России в XXI веке / ред. В.М. Котляков, А.Н. Швецов, О.Б. Глезер. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2020. С. 214–251.

Нефедова Т.Г., Спектр И.Р. Опыт разработки методики изучения и картографирования воздействия промышленного производства на природную среду (на примере Дальнего Востока) // Вести. МГУ. Сер. 5, География, 1975, № 3. С. 37–44.

Никитенко С.М., Гоосен Е.В., Пахомова Е.О., Колеватова А.В. Цепочки добавленной стоимости как инструмент развития экономики региона сырьевой специализации // Фундаментальные исследования. № 10, 2017. С. 375–380.

Никольский И.В. Роль отраслей хозяйства в формировании районных производственных комплексов // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1970, № 2. С. 42–52.

Никольский И.В. Типология районных производственных комплексов. АН СССР. Сер. 5, География, 1972, № 5. С. 64–71.

Никольский И.В. Теоретические основы региональной экономической географии. Минск: Изд-во БГУ, 1976. 80 с.

Новиков А.Н. Диалектическая сущность приграничного геополитического положения регионов. // Приграничные и трансграничные территории Азиатской России и сопредельных стран (проблемы и предпосылки устойчивого развития) / отв. ред. П.Я. Бакланов, А.К. Тулохонов; рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Байкальский ин-т природопользования [и др.]. (Интеграционные проекты СО РАН; вып. 23). Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2010. С. 22–28.

Новосельцев Е.М., Холоша М.В. Развитие Дальнего Востока и угольные грузопотоки // Морские порты. 2014. № 2 (123).

Ныммик С.Я. О методологии социально-экономической географии // Вопросы географии. Сб. 115. Экономическая и социальная география. М.: Мысль, 1980. С. 24–31.

Общественно-географическая структура и динамика современного Евразийского пространства: выводы и возможности для России и ее регионов. Материалы международной научной конференции. (под ред. П.Я. Бакланова и А.В. Мошкова). Владивосток, ТИГ ДВО РАН, 2020. 706 с.

Объекты учета государственного кадастра месторождений. Федеральное агентство по недропользованию Роснедра. РОСГЕОЛФОНД [Электронный ресурс]. — <http://www.rfgf.ru/gkm/> (дата обращения: 24.10.2022).

Объём грузоперевозок по МТК «Приморье–1» вырос почти в 2 раза [Электронный ресурс]. URL:<https://www.primorsky.ru/news/164469/> (дата обращения: 22.06.2021).

Осипов Г.В., Садовничий В.А., Якунин В.И. Интегральная евразийская инфраструктурная система как приоритет национального развития страны. М.: ИСПИ РАН, 2013. 62 с.

Основные итоги работы транспорта в 2020 году [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/23455?print=1> (дата обращения: 06.07.2021).

Охрана окружающей среды в России, 2006: Стат. сб. М.: Росстат, 2006. 239 с.

Охрана окружающей среды: Модели управления чистотой природной среды / под ред. К.Г. Гофмана, А.А. Гусева. М.: Экономика, 1977. 231 с.

Паламарчук М.М. Современное состояние учения о производственно-территориальных комплексах и задачи его дальнейшего развития. - В

кн.: Закономерности формирования производственно-территориальных комплексов. Киев: Наук, думка, 1968, с. 5–15.

Паламарчук М.М., Горленко И.А., Яснюк Т.Е. Минеральные ресурсы и формирование промышленных территориальных комплексов. Киев: Наук, думка, 1978. 219 с.

Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни. Зарубежный опыт и проблемы России. М.: КМК, 2002. 444 с.

Перцик Е.Н. Районная планировка: (Геогр. аспекты). М.: Мысль, 1973. 271 с.

Перцик Е.Н. Крупные городские агломерации: развитие, проблемы проектирования // Проблемы развития агломераций России. М.: КРАСАНД, 2009. С. 34–46.

Пилипенко И.В. Конкурентоспособность стран и регионов в мировом хозяйстве: теория, опыт малых стран Западной и Северной Европы. Смоленск: Ойкумена, 2005. 496 с.

Пилясов А.Н. И последние станут первыми: Северная периферия на пути к экономике знания. М.: Кн. Дом «Либроком», 2009. 544 с.

Пилясов А.Н., Кулешов В.В., Селиверстов В.Е. Роль Сибири в пространственном развитии России и ее позиционирование в стратегии пространственного развития РФ // Регион: экономика и социология. 2017. № 4. С. 3–24.

Полян П.М. Крупные городские агломерации Советского Союза // Известия РГО. 1982. Т. 114. № 4. С. 305–314.

Полян П.М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение. Теоретические подходы и методы изучения. М.: Новый Хронограф, 2014. 785 с.

Полян П.М., Заславский И.Н., Наймарк Н.И. Проблемы делимитации городских агломераций: сравнение и синтез ведущих методик // Проблемы территориальной организации пространства и расселения в урбанизированных районах. Свердловск. 1988. С.26–40.

Поляризация российского пространства: экономико-, социально- и культурно-географические аспекты / Отв. редактор В.Н. Стрелецкий. М.: ИП Матушкина И.И., 2018. 416 с.

Портер М. Конкуренция. М. Издат. дом «Вильямс», 2002. 496 с.

Портер М. Конкурентное преимущество. Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Портер; пер. с англ. – 2-е изд. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.

Поярков Б.В., Каракин В.П. Этапы и стадии исследования природно-ресурсной среды для целей рационализации природопользования в районах нового освоения // География и природ, ресурсы, 1984, № 2, с. 2–11.

Преловский В.И., Бакланов П.Я., Банников Л.С. Рекреация и туризм в Приморском крае : (Ресурс.-эколог. аспекты) : Учеб. пособие / под ред. В.И. Преловского] ДВ фил. С.-Петерб. гуманит. ун-та профсоюзов, Дальневост. отд-ние Рос. акад. наук. Тихоокеан. ин-т географии. Владивосток : ТИГ, 1998. 139 с.

Преображенский Б.В., Жариков В.В., Дубейковский Л.В. Основы подводного ландшафтоведения (Управление морскими экосистемами). Владивосток: Дальнаука, 2000. 352 с.

Преодолевая холод. Интересы и политика стран Азиатско-Тихоокеанского региона в Арктике: вызовы и возможности для России / под ред. В.Л. Ларина и С.К. Песцова. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2017. 400 с.

Преодоление «континентального проклятья»: будущее Сибири / отв. ред. В.М. Котляков, В.А. Шупер. М.: Медиа-ПРЕСС, 2022. 528 с.

Прибрежно-морское природопользование: теория, индикаторы, региональные особенности / Арзамасцев И.С., Бакланов П.Я., Говорушко С.М., Жариков В.В., Каракин В.П. и др. Владивосток: Дальнаука, 2010. 308 с.

Приваловская Г.А., Рунова Т.Г. Природные ресурсы СССР. М.: Знание, 1983. 48 с.

Приваловская Г.А., Рунова Т.Г. Территориальная организация промышленности и природные ресурсы СССР. М.: Наука, 1980. 253 с.

Приваловская С.А. Территориальное сочетание природных ресурсов и региональная экологическая обстановка // Стратегические ресурсы России. М.: Изд-во Фонда социал. изобр., 1996. С. 72–77.

Приваловская С.А., Волкова И.Н. Сочетание природных и социально-экономических ресурсов в развитии регионов России // Изв. РАН. Сер. геогр. 2009. № 5. С. 7–21.

Приграничное сотрудничество российского Дальнего Востока с Китайской народной республикой: маркетинговый анализ и проблемы развития / отв. ред. А.П. Латкин. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2017. 138 с.

Приграничные и трансграничные территории Азиатской России и сопредельных стран / отв. ред. акад. П.Я. Бакланов, чл.-корр. РАН А.К. Тулоханов. Новосибирск: СО РАН, 2010. 610 с.

Природопользование в прибрежной зоне (проблемы управления на Дальнем Востоке России). Владивосток: Дальнаука, 2003. 229 с.

Природопользование и устойчивое развитие. Мировые экосистемы и проблемы России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 448 с.

Присяжный М.Ю. Проблемы совершенствования форм освоения регионов Севера в переходный период и на перспективу // Региональные проблемы преобразования экономики. 2010. № 3. С. 42–46.

Проблемы регионального развития России. Вопросы географии, № 4. (отв. ред. В.М. Котляков, В.Н. Стрелецкий, О.Б. Глезер, С.Г. Сафронов). М.: Изд. Дом «Кодекс», 2016. 640 с.

Пробст А.Е. Вопросы размещения социалистической промышленности. М.: Наука. 1971. 379 с.

Пробст А.Е. Размещение социалистической промышленности: (Теорет. очерки). М.: Экономиздат, 1962. 340 с.

Программа устойчивого землепользования и рационального распределения земель в бассейне реки Уссури и сопредельных территориях (Северо-Восточный Китай и российский Дальний Восток). Б.м., 1996. 98 с. Парал. рус. кит., англ. яз.

Пространственные трансформации в Российской экономике / Под общ. ред. П.А. Минакира). М.: Экономика, 2002. 424 с.

Пространство современной России: возможности и барьеры развития (размышления географов-обществоведов) / отв. ред. А. Г. Дружинин, В. А. Колосов, В. Е. Шувалов. М.: Вузовская книга, 2012. 336 с.

Пыжева Ю.И., Зандер Е.В. Социально-экономическое разнообразие моногородов Сибири и Дальнего Востока: статистический анализ // Проблемы развития территории. 2019. № 3 (101). С. 49–61.

Раднаев Б.Л. Транспорт Востока Сибири в новой социально-экономической и геополитической ситуации. Новосибирск: Наука, 1996. 128 с.

Раднаев Б.Л. Эволюция научной парадигмы в социально-экономической географии и проблемы строительного позиционирования регионов // Синтез социально-экономической географии и строительного позиционирования, 2006. С. 220–225.

Развитие международных транспортных коридоров «Приморье–1» и «Приморье–2» замедлила пандемия [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2021/03/26/razvitie-mezhdunarodnyh-transportnyh-koridorov-zamedlila-pandemiia.html> (дата обращения: 07.05.2021).

Развитие производительных сил севера СССР / Г.П. Лузин, А.М. Поздняков, С.Н. Старовойтов и др. Новосибирск: Наука. Сиб. Отд-ние, 1991. 232 с.

Разумовский В.М. Природопользование. Учебник. СПб: Изд-во СПбГУ, 2003. 68 с.

Региональная политика: зарубежный опыт и российские реалии / Под ред. А.В. Кузнецова, О.В. Кузнецовой. М.: ИМЭМО РАН, 2015. 137 с.

Региональное природопользование: методы изучения, оценки, управления / П.Я. Бакланов, П.Я. Бровко, Т.Ф. Воробьева и др.: под. ред. П.Я. Бакланова, В.П. Каракина: Учебное пособие. М.: Логос, 2002. 160 с.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2009. Стат. сб. / М.: Росстат, 2009. 990 с.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. / Росстат. М., 2020. 1242 с.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. – М.: Росстат, 2021. 1112 с.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2022: P32 Стат. сб. / М.: Росстат, 2022. 1122 с

Ретеюм А.М., Дьяконов К.Н., Куницын Л.Ф. Взаимодействие техники с природой и геотехнические системы // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1972, № 4, С. 46–55.

Речь В.В. Путина на Заседании Совета Безопасности 6 апреля 2018 г. по проекту “Основы государственной пограничной политики Российской Федерации и меры по укреплению национальной безопасности в сфере защиты рубежей страны”. <https://kremlin.ru/events/president/news/57213>

Родман Б.Б. Территориальные системы // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1972, № 4. С. 114–118.

Родман Б.Б. Территориальные ареалы и сети. Очерки теоретической географии. Смоленск: Ойкумена, 1999. 256 с.

Романов М.Т. Локальные промышленно-аграрные системы юга Дальнего Востока. // Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 152–163.

Романов М.Т. Проблемы экономического районирования и административно-территориального устройства России в новых условиях // Изв. РАН, сер. геогр., 2006, № 3. С. 57–66.

Романов М.Т. Территориальная организация хозяйства слабоосвоенных регионов России. Владивосток: Дальнаука, 2009. 318 с.

Романов М.Т. Пространственное развитие и геополитический «разворот» России на Восток // Геосистемы и их компоненты в Северо-Восточной Азии: эволюция и динамика природных, природно-ресурсных и социально-экономических отношений: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 98–106.

Рыбаковский Л.Л., Кожевникова Н.И. Восточный вектор демографического развития России // Народонаселение. 2015. № 1. С. 4–16.

Савельева И.Л. Природно-ресурсное районирование России // География и природ. ресурсы. 1997. № 1. С. 5–16.

Сазонов С.Л. Транспорт КНР: место и роль в развитии региональной экономики. М.: ИДВ РАН, 2018. 432 с.

Саушкин Ю.Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. М.: Просвещение, 1980. 269 с.

Саушкин Ю.Г. Территориальные сочетания энерго-производственных циклов. // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1968, № 1. С. 18–29.

Саушкин Ю.Г. Экономическая география: история, теория, методы, практика. М.: Мысль, 1973. 559 с.

Саушкин Ю.Г., Нутенко Л.Я. Модель размещения постадийных цепочек промышленных предприятий // Известия АН СССР. Сер. экон., 1970, № 1. С. 83–89.

Саушкин Ю.Г., Смирнов А.М. Геосистемы и геоструктуры. // Вестник МГУ. Сер. 5, География, 1968, № 5. С. 27–33.

Саушкин Ю.Г., Шапошников А.С. Проблемы развития и типология промышленных узлов на примере Среднего Поволжья. М., 1965. 32 с.

Сдасюк Г. В. «Рио + 20»: концепция устойчивого развития «Зеленой экономики» и проблемы ее реализации в России / Г. В. Сдасюк, А. А. Тишков // Россия и ее регионы: риски, пути перехода к устойчивому развитию / рук. авт. кол-ва А. А. Тишков, Л. М. Корытный. М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2012. С. 12–45.

Семенихин Я.Н. Современное состояние и перспективы развития Приморских и Дальневосточных портов // Проблемы транспорта Дальнего Востока. Пленарные доклады восьмой международной научно-практической конференции. 5–7 октября 2011 г., Владивосток, Россия – Владивосток: ДВО Российской Академии транспорта, 2011. С. 7–9.

Северный Ледовитый и Южный океаны / [Г. А. Баскаков, Р. М. Деменицкая, О. К. Леонтьев и др.]; Отв. ред. А. Ф. Трешников, С. С. Сальников. Л.: Наука : Ленингр. отд-ние, 1985. 501 с.

Синтез научно-технических и экономических прогнозов: Тихоокеанская Россия – 2050 / под ред. П.А. Минакира, В.С. Сергиенко, ДВО АН, ИЭИ ДВО РАН. Владивосток: Дальнаука, 2011. 912 с.

Скаторщиков С.В., Чистобаев А.И., Принципы территориального планирования и их реализация в Европейском союзе и Российской Федерации, Балтийский регион, № 1(19), 2014. Р. 104–112.

Современная Россия: географическое описание нашего Отечества. Дальний Восток. / Отв. редакторы В.М. Котляков, П.Я. Бакланов. Москва: Паулсен, 2020. 464 с.

Соколов С.Н. Теоретико-методологические основы территориальной организации общества // Вестник Нижневартковского государственного университета, № 3, 2013. С. 32–42.

Соловьева Т.С. Особенности занятости населения России в контексте пространственного развития территорий // Экономика труда. 2022. Т. 9. № 7. С. 1147–1166.

Социально-экономическая география в России / под общей редакцией П.Я. Бакланова и В.Е. Шувалова. Русское географическое общество. Владивосток: Дальнаука, 2016. 326 с.

Социально-экономическая география: традиции и современность / Под ред. А.И. Шкириной и В.Е. Шувалова. М.–Смоленск: Ойкумена, 2009. 347 с.

Социально-экономическая динамика на Дальнем Востоке России: устойчивые тренды и новые вызовы /отв. ред. П.А. Минакир; Институт экономических исследований Дальневосточного отделения Российской академии наук. Хабаровск: ИЭИ ДВО РАН, 2022. 328 с.

Социально-демографический портрет России: По итогам Всероссийской переписи населения 2010 года/ФСГС. М.: ИИЦ «Статистика России», 2012.

Социально-экономическое развитие Дальнего Востока и Арктики как приоритет государственной политики Российской Федерации. М.: Изд-во Государственной Думы, 2021. 321 с.

Социально-экономическое развитие регионов Дальнего Востока России: состояние, ограничения и потенциал роста / отв. Ред. Р.В. Гулидов. Хабаровск: ФАНУ «Востокгосплан», 2021. 608 с.

Сочава В. Б. Природное районирование Дальнего Востока. (Доклад на секции природных условий и охраны природы Конференции по развитию производ. сил Дальнего Востока) / В. Б. Сочава ; Организационный ком. Конференции по развитию производ. сил Дальнего Востока. Иркутск, 1962. 24 с.

Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск: Наука, 1978. 320 с.

Статистика внешней торговли и статистика взаимной торговли // Федеральная Таможенная Служба [Электронный ресурс]. – URL: <http://dvtu.customs.ru> (дата обращения: 12.01.2023).

Степанов М.М. О развитии концепции энерго-производственных циклов // Вопросы географии., вып. 75. Территориальная организация производительных сил СССР. М.: Мысль, 1968. С. 139–154.

Степанько Н.Г. Опыт оценки воздействия промышленного производства на природно-ресурсную среду // География и природ. ресурсы, 1983, № 2. С. 168–171.

Степанько Н.Г. Эколого-экономическое состояние регионов Тихоокеанской России // Московский экономический журнал. 2020. № 4.

Стратегии макрорегионов России. Методологические подходы, приоритеты и пути реализации (под ред. акад. А.Г. Гранберга). М.: Наука, 2004. 720 с.

Стратегические проблемы национального развития и международного сотрудничества: дальневосточный вектор (отв. ред. акад. В.Л. Макаров). Хабаровск, 2005. 304.

Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года [Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. № 207-р.]. [Электронный ресурс. Ссылка - <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72074066/?ysclid=18s8o942ub918001659>, дата обращения: 04.10.2022 г.].

Суслов В.И. Измерение эффектов межрегиональных взаимодействий: модели, методы, результаты. Новосибирск: Наука Сиб. отдел., 1991. 247 с.

Сыркин В.И. Региональное развитие в переходной экономике. – Владивосток: Дальнаука, 1997. 132 с.

Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации. https://www.customs.ru/in-dex.php?option=com_contents&view (дата обращения: 02.01.2019).

Тархов С. А. Эволюционная морфология транспортных сетей: Методы анализа топологических закономерностей. М.: ИГ АН СССР, 1989. 220 с.

Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. Смоленск, Универсум, 2005. 384 с.

Тархов С. А. Изменение связности пространства России (на примере авиапассажирского сообщения). М.; Смоленск: Ойкумена, 2015. 154 с.

Татаринов А.А. К вопросу об имитационном моделировании промышленных узлов // Совершенствование комплексного планирования народного хозяйства Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1979. С. 66–73.

Теория и методология ландшафтного планирования / А.В. Хорошев, И.А. Авессоломова, К.Н. Дьяконов и др. М.: Товарищество КНК, 2019. 444 с.

Теория социально-экономической географии: синтез современных знаний. Смоленск: Универсум, 2006. 328 с.

Территориальная структура производственных комплексов / под ред. М.М. Паламарчука. - Киев: Наук. Думка, 1981. 311 с.

Территориально-производственные комплексы: планирование и управление/ М.К. Бандман, Н.И. Ларина, М.Б. Черевикина и др. / отв. ред. А.Г. Аганбегян. Новосибирск: Наука, 1984. 246 с.

Территориально-производственные комплексы: предплановые исследования (М.К. Бандман, В.В. Воробьева, В.Ю. Малов и др.). Новосибирск: Наука, Сиб. отдел., 1988. 270 с.

Территориальные народнохозяйственные модели / отв. ред. А.Г. Гранберг. Новосибирск: Наука, 1976. 219 с.

Территориальные системы производительных сил / отв. ред. Т.М. Калашникова. М.: Мысль, 1971. 437 с.

Тикунов В.С., Цапук Д.А. Устойчивое развитие территорий: картографо-геоинформационное обеспечение. М.; Смоленск: Изд-во СГУ, 1999. 176 с.

Тикунов В.С., Черешня О.Ю. Индекс экономического развития регионов Российской Федерации // Вестник Московского университета. 2015. № 6. С. 41–47. (5. География).

Титаренко М.Л. Россия и Китай: стратегическое партнерство и вызовы времени / Федеральное агентство науч. организаций РФ, Российская акад. наук, Федеральное гос. бюджетное учреждение науки Ин-т Дальнего Востока. Москва: Форум, 2014. 223 с.

Тихоокеанская Россия в интеграционном пространстве Северной Пацифики в начале XXI века: опыт и потенциал регионального и приграничного взаимодействия / под ред. чл.-корр. РАН, профессора В.Л. Ларина. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2017. 386 с.

Тихоокеанская Россия: страницы прошлого, настоящего, будущего / колл. авторов; отв. ред. академик РАН П.Я. Бакланов. Владивосток: Дальнаука, 2012. 406 с.

Ткаченко А.А. Территориальная общность людей: Социально-географическая концепция / М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 1995. 32 с.

Ткаченко А.А. Об общих закономерностях территориальной организации общества. // Проблемы территориальной организации общества. С-Пб.: РГО, 2004. С. 26–29.

Ткаченко Г.Г. Территориальная дифференциация природно-ресурсного потенциала группы стран Северо-Восточной Азии // География и природные ресурсы. 2009, № 2. С. 12–18.

Ткаченко Г.Г. Территориальная дифференциация минерально-ресурсного потенциала регионов Арктической зоны России // География: развитие науки и образования. Коллективная монография по материалам ежегодной Международной научно-практической конференции LXVIII Герценовские чтения, посвященной 70-летию создания ЮНЕСКО, Санкт-Петербург, РГПУ им. А.И. Герцена, 22–25 апреля 2015 года / отв. Ред. В.П. Соломин, В.А. Румянцев, Д.А. Субетто, Н.В. Ловелиус. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. С. 152–156.

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.

Ткаченко Г.Г. Минерально-ресурсные сочетания шельфа дальневосточных морей // Геосистемы в Северо-Восточной Азии: территориальная орга-

низация и динамика: материалы всероссийской научно-практической конференции (г. Владивосток, 20–21 апреля 2017 г.). Владивосток: Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2017. С. 559–565.

Топчиев А.Г. Пространственная организация геосистемы и ее модели. // Территориально-хозяйственные структуры Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1982. С. 55–72.

Трансграничный диагностический анализ: RAS/98/G31 - Программа развития ООН / Фонд Global Environment Facility - Стратегическая программа действий для р. Туманной / ред. П.Я. Бакланов, С.С. Ганзей, А.Н. Качур. Владивосток: Дальнаука, 2002. 253 с.

Трансграничный регион. Понятие, сущность, форма / под. ред. П.Я. Бакланова, М.Ю. Шинковского. Владивосток: Дальнаука, 2010. 276 с.

Трейвиш А.И. Развитие промышленного производства: структурно-географические сдвиги и формы территориальной организации. М.: ВИНТИ, 1982. С. 106–146. (Итоги науки и техники. География СССР; Т. 16).

Трейвиш А.И. Город, район, страна и мир. Развитие России глазами страноведа. М.: Новый хронограф, 2009. 372 с.

Тулохонов А.К. Байкальские регионы: проблемы устойчивого развития. Новосибирск, Наука, 1999. 208 с.

Тулохонов А.К. Политическая география Северной Азии в условиях глобализации. Улан-Удэ: ЭКОС, 2014. 256 с.

Тулохонов А.К. Географическое пространство новой России: о прошлом, настоящем и будущем. Улан Удэ, ИД «ЭКОС», 2020. 352 с.

Ушаков Е.А. Пространственная дифференциация в социально-экономическом развитии муниципальных образований (на примере субъектов юга Дальнего Востока) // Геосистемы Северо-Восточной Азии: географические факторы динамики и развития их структур. Владивосток: ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, 2022. С. 207–211.

Ушаков Е.А. Границы поселения как фактор развития и инструмент управления // «Муниципальные образования регионов России: проблемы исследования, развития и управления». Материалы V всероссийской межведомственной научно-практической конференции с международным участием. Под общей редакцией Р.Е. Рогозиной. Воронеж, 2022. С. 167–172.

Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/> ru (дата обращения: 12.01.2023).

Федоров Г.М., Корнеев В.С. Трансграничные регионы в иерархической системе регионов: системный подход // Балтийский регион, 2009, № 2, С. 32–42.

Федорченко А.В. Современные тенденции территориальной организации промышленного производства. М.: «Пресс-Соло», 2003. 176 с.

Федосеев В.А. Эффективность использования минерального сырья в условиях Крайнего Севера. Л.: Наука, 1979. 215 с.

Фисенко А.И., Кулешова Е.А., Моисеева М.Л. Морские порты Дальнего Востока: изменение экономических интересов и отношений собственности // Транспортное дело России. 2016. № 3. С. 100–102.

Фомин М.В., Безвербный В.А., Шушпанова И.С., Микрюков Н.Ю., Лукашенко Е.А., Мирязов Т.Р. Монгорода Сибири и Дальнего Востока России: потенциал и перспективы развития // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. № 1. С. 137–165.

Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез. [монография] / [Авксентьев В.А. и др.]; отв. ред. В. М. Котляков; Российская акад. наук. М.: Медиа-Пресс, 2013. 662 с.

Хаггет П. Пространственный анализ в экономической географии. М.: Прогресс, 1968. 391 с.

Характеристика основных логистических систем Дальневосточного федерального округа [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kazedu.kz/referat/169866/9> (дата обращения: 07.05.2021).

Харламова Ю.А. Российский железнодорожный комплекс: геостратегическое измерение // Россия в современном мире. 2009. № 4. С. 217–225.

Хасанова Р.Р., Зубаревич Н.В. Рождаемость, смертность населения и положение регионов в начале второй волны пандемии // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28. № 1. С. 77–78.

Холоша М.В. Возможности развития международного транспортного пространства Северо–Востока Азии с участием Приморского края [Электронный ресурс]. URL: <http://www.business–dialogy.ru/wp–content/uploads/2013/02/> (дата обращения: 15.01.2022).

Хорев Б.С. Проблемы городов. Экономико-географическое исследование городского расселения в СССР. М.: Мысль, 1971. 428 с.

Хорев Б.С. Территориальная организация общества. М.: Мысль, 1981. 320 с.

Хорев Б.С. География и управление народным хозяйством: Территория и управление. М.: Знание, 1984. 48 с.

Хрущев А.Т. Промышленные узлы СССР и принципы их типологии. // Вестн. МГУ. Сер. 5, География, 1970. № 2. С. 15–25.

Хрущев А.Т. Промышленные районы и узлы СССР. М.: Знание, 1972. 64 с.

Хрущев А.Т. Социально-географические аспекты развития промышленных комплексов. // Вопросы географии. Сб. 115. Экономическая и социальная география, М.: Мысль, 1980. С. 109–116.

Хрущев А.Т. География промышленности СССР. М.: Высш. школа, 1990. 223 с.

Худяков Г.И., Денисов Е.П., Короткий А.М., Кулаков А.П., Никонова Р.И., Чернобровкина Е.И. История развития рельефа Сибири и Дальнего Востока. Юг Дальнего Востока. М.: Наука, 1972. 424 с.

Хузиятов Т.Д. Россия и АТР в глобальной транспортной системе. Владивосток: Изд-во Дальне-вост. ун-та, 2007. 244 с.

Численность населения Российской Федерации по полу и возрасту на 1 января 2022 года // Стат. бюллетень. ФСГС (РОССТАТ). М., 2020. 443 с.

Чистобаев А.И. Развитие экономических районов: Теория и методы исследования. Л.: Наука, 1980. 128 с.

Чистобаев А.И. Прогнозирование и планирование развития районных комплексов взаимосвязанных отраслей // Проблемы перспективного территориального планирования. Л.: Изд-во ГО СССР, 1984. С. 49–63.

Чистобаев А.И. Управление развитием территории в СССР и современной России: опыт и проблемы // Территориальное планирование: новые функции, опыт, проблемы, решения: Сб. ст. / Под ред. А.И. Чистобаева. СПб., 2009. С. 7–16.

Чистобаев А.И., Шарыгин М.Д. Экономическая и социальная география // География в системе наук. Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1987. С. 148–168.

Чучкалов А.С., Алексеев А.И. «Новые» сельские населенные пункты – бывшие поселки городского типа. Изв. РАН, сер. геогр., 2019, № 6. С. 18–34.

Шарыгин М.Д. Дробное районирование и локальные территориально-производственные комплексы: Курс лекций. Пермь: Перм. ун-т, 1975. 139 с.

Шарыгин М.Д. Основные проблемы социально-экономической географии: (Учеб. пособие по спецкурсу). Пермь: Перм. ун-т, 1982. 88 с.

Шарыгин М.Д. Региональная организация общества (теоретико-методологические проблемы совершенствования). Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2002. 204 с.

Шарыгин М.Д. Территориальные общественные системы (региональный и локальный уровни организации и управления). Пермь: Перм. ун-т, 2003.

Шарыгин М.Д. Основы учения о территориальных общественных системах. // Синтез социально-экономической географии и строительного позиционирования, 2006. С. 297–301.

Шарыгин М.Д., Анимица Е.Г. Территориальная организация производительных сил СССР: (Учеб. пособие по спецкурсу). Пермь: Перм. ун-т, 1983. 80 с.

Шарыгин М.Д., Гагарский М.Д. Теоретические основы размещения производительных сил и экономика районов (учебное пособие). Пермь: Перм. гос. ун-т, 2005. 227 с.

Шарыгин М.Д., Григорьев В.С. Методика экономико-географического исследования промышленных узлов. Пермь: Перм. ун-т, 1981. 88 с.

Шарыгин М.Д., Назаров Н.Н., Субботина Т.В. Опорный каркас устойчивого развития региона (теоретический аспект) // Географический Вестник. 2005. № 1–2. С. 15–22.

Щербанин Ю.В. Геополитика и транспорт: о возможностях проекта «российская транспортная дипломатия» // Мир и политика, 2009. № 4 (31). С. 68–80.

Шувалов В.Е. Районный подход к изучению социально-экономического пространства России // География инновационной сферы мирового хозяйства. М.: Пресс-Соло, 2004. С. 481–495.

Шувалов В.Е. Районирование в российской социально-экономической географии: современное состояние и направления развития // Региональные исследования. 2015. № 3 (49). С. 19–29.

Шупер В.А. Территориальная самоорганизация общества как область исследований и учебная дисциплина. // Региональные исследования. № 4 (46), 2014. С. 40–48.

Эйлер Ч.Н. Обзор мирового опыта в области морского пространственно-го планирования. М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF). 2014. 136 с.

Экологически ориентированное планирование землепользования в Байкальском регионе: Слюдянский район / Е.Г. Суворов и др. ; ред.: А.Н. Антипов, Г.В. Суворов ; РАН. Сиб. отд-ние. Ин-т географии. Иркутск : Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2002. 141 с.

Экономика Сибири в разрезе широтных зон / отв. ред. и автор вступительной статьи Гранберг А.Г. Новосибирск: Наука, 1985. 256 с.

Экономическая интеграция: пространственный аспект (общ. ред. П.А. Минакира). М.: Экономика, 2004. 352 с.

Экономическое развитие Сибири и Дальнего Востока / Под ред. В.П. Можина. М.: Мысль, 1980. 264 с.

Aziatskaya chast' Rossii: modelirovanie ekonomicheskogo razvitiya v kontekste opyta istorii [The Asiatic Part of Russia: Modeling Economic Development in the Context of the Historical Experience]. Lamin V.A., Malov V.Yu., Eds. Novosibirsk: Sib. Otd. Akad. Nauk, 2012. 463 p.

Baburin, V.L. The resistance of the greater Baltic region states to market cycle changes, Balt. Reg., 2019. Vol. 11, no. 1, p. 4–13.

Baklanov P., Romanov M., Karakin V., Lankin A. Projects of Development of Transcontinental Transport-Economic Belts in Northern Eurasia // *Journal of Resources and Ecology*. 2015. Vol. 6, № 2, Pp.110-113.

Bandman M.K., Malov V.Yu. Transport complex of the Asian Russia: strengthening economic security. In *Sovremennye problemy geografii i prirodopol'zovaniya* [Modern Problems of Geography and Environmental Management]. Barnaul: Inst. Ekonomiki i Org-i Prom. Proizv-va Sib. Otd. Akad. Nauk, 2001, no. 5–6, pp. 100–114. (In Russ.).

Barinova V.A., Zemtsov S.P. Inclusive Growth and Regional Sustainability of Russia. *Reg. Res. Russ.* 10, 2020. P. 10–19.

Baklanov P.Ya, Moshkov A.V., Romanov M.T., Tkachenko G.G. Transport factors in the long-term development of the eastern part of the Arctic zone of Russia. International Round Table “Modern Problem of the Arctic”, 25 June 2020, Saint-Peterburg, Peter the Great Polytechnic University, Russian Federation, 2021.

Baklanov P., Romanov M., Karakin V., Lankin A. Projects of Development of Transcontinental Transport- Economic Belts in Northern Eurasia // *J. of Res. and Ecol.* 2015. V. 6. № 2. P. 110–113.

Borders and Transborders Processes in Eurasia / Edit by. Sevastianov, P. Richardson, A.A. Kireev. Vladivostok: Dalnauka, 2013. 250 p.

Brantly W. Northeast Asia in a multinodal world // *East Asia*. 2014. Vol. 31, N 3. P. 180.

Bugromenko V.N., Fil' S.I., Shubin A.V. Dolgos- rochnaya strategiya razvitiya seti avtodorog Primorskogo kraja (Belaya kniga avtodorog Primorskogo kraja) [Long-Term Strategy for the Development of the Primorskii Krai Road Network (the White Book of Pri- morskii Krai Roads)]. Moscow: MixPrint Publ., 2009. 128 p.

Contemporary Logistics in China Reformation and Perpetuation / Zhilun Jiao, Shaoju Lee, Ling Wang and Binglian Liu (Eds.). Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2017. 543 p.

Customs Statistics of the Foreign Trade of the Russian Federation. Available at: www.customs.ru/in-dex.php?option=com_contents&view (a c c e s s e d : 02.01.2019). (In Russ.).

Domingues-Tejo, E. Metternicht, G. Johnston, E. Hedge, L. Marine Spatial Planning Advancing the Ecosystem-Based Approach to Coastal Zone Management: A review, *Marine Policy*, no. 72, 2016. P. 115-130.

Dong S., Yang Y., Li F., et al. An evaluation of the economic, social, and ecological risks of China-Mongolia- Russia high-speed railway construction and policy suggestions. *J. Geogr. Sci.*, vol. 28, no. 7, 2018. pp. 900– 918.

Enright M.J. Regional Clusters: What we know and what we should know. Paper prepared for the Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, 2002. 25 p.

Enright M.J. The Geographical Scope of Competitive Advantage // *Stuck in the Region? Changing scales for regional identity* / Edited by E. Driven, J. Groenewegen and S. van Hoof. Utrecht, 1993. PP. 87-102

Environmental Change and the Social Response in the Amur River Basin/ Shigeko Haruyama, Takayuki Shiraiwa Editors. Springer Tokyo Heidelberg New York Dordrecht London, Springer Japan, 2015. 262 p.

Eremchenko Eugene, Tikunov Vladimir, Strobl Josef, Del Mastro Antonio, Monaco Federico. Sustainable Development: Understanding The Least Resource Base. *Geography, Environment, Sustainability*, Vol.14, No 1, 2021. PP. 25-32.

Foreign Trade in Russia in 2017. Available at: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-03/vneshnyaya-torgovlya-rossii-v-2017-godu/> (accessed: 02.01.2019). (In Russ.).

Franke, U. J. Trends in Europe: Logistics Networking [Electronic resource] / U. J. Franke // Cranfield University: Centre for Logistics and Transport. - 1998. – Mode of access: <https://dspace.lib.cranfield.ac.uk/bitstream/1826/523/2/SWP0399.pdf>

Gaurav Sikka, Komali Yenneti, R.B. Singh (2021). IGU-YECG Special Issue: Geospatiality And Sustainable Development Goals. *Geography, Environment, Sustainability*, Vol.14, No 1, p. 6-8 Gallopin G.C. P. Raskin. Windows on the Future: Global Scenarios and Sustainability // *Environment*. 1998. Vol. 40. PP. 6-11, 26-31.

Gehl J. *Life Between Buildings: Using Public Space*. Washington: Island Press, 2011. 216 p.

Ioffe G, Nefedova T. Land Use Changes in the Environs of Moscow // *Area*, 2001.33.3. P. 273-286.

K Velikomu okeanu - 3. Sozдание Tsentral'noi Azii. Eko- nomicheskii poyas «Shelkovogo puti» i priorityty sovmest- nogo razvitiya evraziiskikh gosudarstv. Analiticheskii doklad Mezhdunarodnogo diskussionnogo kluba «Valdai» (kratkaya versiya) [Toward a Great Ocean - 3. Creation of the Central Asia. Economic Belt of the Silk Road and Priorities of Joint Development of Eurasian States. Analytical Report of International Valdai Discussion Club (Short Version)]. Karaganov S.A., Ed. Moscow, 2015. 44 p. (In Russ.).

Kachur A.N., Jin X., Baklanov P.Ya., Ganzei S.S. et al. Diagnostic analysis of the Lake Khanka Basin (Peoples republic of China and Russian Federation) // *UNEP/CRAES/PGI FEBRAS*. - Kenya: Nairobi, 2001. 136 p.

Key Concepts in Geography / Edited by Sarah L. Holloway, Stephen P. Rice and Gill Valentine. SAGE Publications Ltd., 2003. 342 p.

Key Thinkers on Space and Place / Edited by Phil Hubbard, Rob Kitchin and Gill Valentine. SAGE Publications Ltd., 2004. 356 p.

Knapp W., Schmitt P. (Re-structuring Competitive Metropolitan Regions in North-west Europe: On Territory and Governance // *European Journal of Spatial Development*. 2003. 6 // [https://archive.nordregio.se/Global/Publications/Publications%202017/Refereed_6_Knapp\(2003\).pdf](https://archive.nordregio.se/Global/Publications/Publications%202017/Refereed_6_Knapp(2003).pdf), дата обращения 21.04.2020.

Kudryavtseva Olga V., Malikova Olga I., Egorov Egor G.. Sustainable Urban Development And Ecological Externalities: Russian Case. *Geography, Environment, Sustainability*, Vol.14, No 1, 2021. p. 81-90.

Kuznetsova, A. Towards a Stable and Dynamic Economy in the Kaliningrad Region, *Balt. Reg.*, Vol. 5, no 3, 2015. p. 83—95.

Liang J., Li F., Mao L. Review of the Methods of Delimitation for the Spatial Scope of Urban Agglomeration. 18-th International Conference on Geoinformatics, Beijing, 2010. P. 1–10.

Liliopoulou A., Roe M., Pasukeviciute I. Trans-Siberian Railway: from inception to transition // *European Transport*, 2005. No. 29. P. 36–56.

Malov V.Yu. The issues of forming a basic transportation network in Russia in the context of economic security of transits and exports (historical experience). *Mir Novoi Ekonomiki*, 2014, no. 4, pp. 51–57. (In Russ.).

Metodología Utilizada para la Delimitación de las Áreas Urbanas. *Las Areas Urbanas* (2016) // Ministry of Housing of Spain // https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/_ESPECIALES/SIU/ATLAS, дата обращения: 03.10.2022.

Porter M.E. *The Competitive Advantage of Nations: With a New Introduction*. N.Y.: The Free Press, 1990, Palgrave Tenth Edition, 1998 – 855 p.

Porter M.E. Clusters and the New Economics of Competition // *Harvard Business Review*, November – December, 1998. pp. 77-90

Prigranichnoe sotrudnichestvo rossiiskogo Dal'nego Vostoka s Kitaiskoi Narodnoi Respublikoi: marketingovi analiz i problemy razvitiya [Cross-border Cooperation of the Russian Far East with the People's Republic of China: Marketing Analysis and Development Problems]. Latkin A.P., Ed. Vladivostok: VSUES Publ., 2017. 138 p. (In Russ.).

Project 3.1 ESPON Atlas: Mapping the Structure of the European Territory // Federal Office for Building and Regional Planning, 2006. // https://www.espon.eu/sites/default/files/attachments/Inception_report_ESPON_ATLAS.pdf, дата обращения 10.10.2022.

R.Quentin Grafton, Wiktor Adamowicz, Diane Dupont, Harry Nelson, Robert J.Hill and Steven Renzetti The Economics of the environment and natural resources. Blackwell Publishing Ltd., 2004 – 503 p.

Regional Research of Russia, № 10, p. 10—19. doi: <https://doi.org/10.1134/S2079970520010025>

Romanov M.T., Romanova I.M. About Eurasian Transcontinental Transport Corridors and Economic Axes // Mediterranean J. of Soc. Sci. V. 6. № 5. S2. September 2015. Rome–Italy: MCSER Publishing. P. 328–335.

Sazonov S.L. Transport KNR: mesto i rol' v razvitií regional'noi ekonomiki [Transport of the People's Republic of China: Its Place and Role in the Development of Regional Economy]. Moscow: Inst. Dal'nego Vostoka Akad. Nauk, 2018. 432p. (In Russ.).

Seliverstov, V.E., Melnikova, L.V. Analysis of strategic planning in regions of the Siberian Federal District. Reg. Res. Russ. 3, p. 96–102 (2013).

Semenikhin Ya.N. Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya Primorskikh i Dal'nevostochnykh portov. In Problemy transporta Dal'nego Vostoka. Plenarnye doklady 8 mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii [Plenary Reports of the 8th Int. Sci. Conf. on the Problems of the Transport of the Far East], October 5–7, 2011. Vladivostok: Dal'nevostochnoe Otd. Ross. Akad. Transporta, 2011, pp. 7–9. (In Russ.).

Sikka G., Yenneti K., Singh R.B. IGU-YECG, Special Issue: Geospatiality And Sustainable Development Goals, Geography, Environment, Sustainability, vol. 14, no. 1, 2021. p. 6—8.

Skaterschikov, S. V., Chistobaev, A. I. 2014, Spatial planning in the European Union and the Russian Federation, Balt. Reg., no. 1 (19), p. 104—112. (In Russ.).

Sturgeon T.J. How Do We. Define Value Chains and Production Networks? IDS Bulletin. 2001. vol. 32, № 3. P. 9–18.

Sustainability Development. The UK Strategy Report. 1994. SD 2426. London. 20 p.

Sustainable Cities Index. Balancing the economic, social and environmental needs of the world's leading cities. – Arcadis, 2015. 38 p.

Sustainable Development and cyclic economy informatization /ed. Cui Wehong, P.Ya. Baklanov (in Chinese). «Science and Technology of China» Publishing House, Beijing, 2009. 512 p.

Terada T. Forming an East Asian Community: A site for Japan-China power struggles // Japanese Studies. 2006. N 26 (1). P. 1–13.

The Far East Customs Administration. Customs Structure. Available at: <http://dvtu.customs.ru/folder/13516> (accessed: 02.01.2019). (In Russ.).

The Speech of V.V. Putin at the Meeting of the Security Council on April 6, 2018 on the Project «Fundamentals of the State Border Policy of the Russian Federation and Measures to Strengthen National Security in the Field of Protecting the Borders of the Country». Available at: kremlin.ru/events/president/news/57213 (accessed: 02.01.2019). (In Russ.).

The Trade between Russia and China in 2017. Available at: <https://russian-trade.com/reports-and-reviews/2018-02/torgovlya-mezhdu-rossiey-i-kitaem-v-2017-g/> (accessed: 02.01.2019). (In Russ.).

Tkachenko G.G. Territorial differentiation of the natural-resource potential of a group of countries in North-East Asia // Geography and Natural Resources. — 2009. Vol. 30, Issue 2. P. 107–112. (In Russ.).

Tolley R., Turton D. Transport Systems, Policy and Planning: A Geopolitical Approach. N.Y.: Wiley Publ., 1995. 799 p.

Towards a Green Economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. A Synthesis for Policy Makers. 2011. UNEP. 43 p.

Transboundary Diagnostic Analysis. Tumen River Strategic Action Program / editors Baklanov P.Ya, Ganzey S.S., Kachur A.N. Vladivostok: Dalnauka, 2002. 231 p.

Voloshenko, K., Kuznetsova, A. The Balance Model of Regional Development Management in Certain Territorial Conditions: Development and Application, Balt. Reg., no. 3, 2014. p. 4—21. (In Russ.).

Voloshenko, K., Michailova, A. Innovative factors and conditions of sustainable development of rural territories, Balt. Reg., no. 3, 2012. p. 79—87. (In Russ.).

Wehong, C., Baklanov, P. Ya. (eds.), Sustainable Development and cyclic economy informatization, Science and Technology of China” Publishing House, Beijing, 2009. 512 p. (in Chinese).

Zhi-Iun J., Shao-Ju L., Ling W., Bing-Lian L. Contemporary Logistics in China Reformation and Perpetuation. Singapore: SNS Publ., 2017. 543 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

- Авдеев Юрий Алексеевич** – кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Арзамазцев Иван Сергеевич** – кандидат географических наук
- Бакланов Петр Яковлевич** – академик РАН, доктор географических наук, профессор, научный руководитель Тихоокеанского института географии ДВО РАН, вице-президент Русского географического общества, г. Владивосток
- Ганзей Кирилл Сергеевич** – кандидат географических наук, директор Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Егидарев Евгений Геннадьевич** – кандидат географических наук
- Ермошин Виктор Васильевич** – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Каракин Владимир Павлович** – кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Корниенко Олеся Сергеевна** – научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Ланкин Алексей Сергеевич** – помощник директора по международным связям Тихооке-

- Ларин Виктор Лаврентьевич** – анского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
– академик РАН, доктор исторических наук, профессор, руководитель центра азиатско-тихоокеанских исследований Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, г. Владивосток
- Медведева Ирина Александровна** – ведущий инженер Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Мошков Анатолий Владимирович** – доктор географических наук, главный научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Романов Матвей Тихонович** – доктор географических наук
- Степанько Наталия Григорьевна** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Ткаченко Григорий Геннадьевич** – кандидат географических наук, старший научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Ушаков Евгений Александрович** – кандидат географических наук, научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Ушакова Валентина Леонидовна** – научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток
- Шведов Вячеслав Геннадьевич** – доктор географических наук, ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, г. Владивосток

Научное издание

**ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ
ТИХООКЕАНСКОЙ РОССИИ:
структурные особенности,
факторы,
основные направления**

Коллективная монография

Ответственные редакторы:
академик РАН *П.Я. Бакланов*,
доктор географических наук *А.В. Мошков*

Компьютерный набор текста, оформление рисунков и картосхем
Ю.В. Орлиогло, Н.А. Назаренко, К.Ю. Базаров

Подписано в печать 16.05.2023 г.
Формат 60×90/16. Усл. печ. 28,13 л. Уч.-из. л. 25,8
Тираж 300 экз. Заказ 7

Индивидуальный предприниматель
Мироманова Ирина Витальевна
690106, г. Владивосток, ул. Нерчинская, 42-102