

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ  
ПРОБЛЕМЫ  
ПРОСТРАНСТВЕННОГО  
РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ  
СИНТЕЗ



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

Программа фундаментальных исследований Президиума РАН  
2009–2011 годы  
Program of the Fundamental Research of the Presidium of the RAS

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ  
ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ СИНТЕЗ

FUNDAMENTAL PROBLEMS  
OF SPATIAL DEVELOPMENT  
OF THE RUSSIAN FEDERATION:  
INTERDISCIPLINARY SYNTHESIS

УДК 332.1 + 911.3 (314.1+316.4)

ББК 65.9 + 65.049 (2Рос)

Ф 94

Научная редакция — кандидат географических наук *О.Б. Глезер*

Утверждено к печати Учёным советом Института географии РАН

Рецензенты:

*А.П. Горкин* — д-р геогр. наук, проф. географического ф-та МГУ  
им. М.В. Ломоносова

*С.А. Тархов* — д-р геогр. наук, ведущий научный сотрудник  
Института географии РАН

**Ф 94      *Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез.* — М.: Медиа-Пресс, 2013. 664 с.: ил.**

ISBN 978-5-901003-40-4

В монографии представлена развёрнутая информация о содержании и важнейших результатах Программы фундаментальных исследований Президиума РАН «Фундаментальные проблемы пространственного развития Российской Федерации: междисциплинарный синтез», выполнявшейся в 2009–2011 гг. коллективами из более чем 30 институтов РАН. В первой части рассматриваются концептуальные основы пространственного подхода, международные факторы пространственного развития России, воздействие природной среды на социально-экономическое пространство, особенности демографической обстановки и социальной среды, трансформация социокультурного пространства, эволюция, модернизация и новое освоение экономического пространства, пространственное развитие энергетики и транспорта, основы развития информационного пространства и пространственные аспекты формирования инновационной системы России. Вторая часть монографии посвящена развитию макрорегионов страны: Северо-Запада, Сибири, Дальнего Востока, Севера и территорий нового хозяйственного освоения, проблемам социально-экономического и этнополитического развития Юга, а также методологии и инструментарию анализа и прогнозирования пространственной структуры экономики России и научным основам совершенствования государственно-территориального устройства и создания системы территориального планирования.

The monograph presents detailed information on the content and the key results of the Program of the Presidium of the RAS «Fundamental Problems of Spatial Development of the Russian Federation: Interdisciplinary Synthesis» performed in 2009–2011 by teams from more than 30 institutes of the Russian Academy of Sciences. The first part is dedicated to the conceptual basis of the spatial approach, international factors of spatial development of Russia, impact of the natural environment on the socio-economic space, spatial features of demographical dynamics and social environment, transformation of socio-cultural space of Russia, modernization and new development of the socio-economic space, as well as spatial development of energy sector and transport, fundamentals of the development of information space, spatial aspects of the formation and development of the national innovation system. The second part of the book deals with the problems of the development of macroregions of Russia, including North-West, Siberia and the Far East, North and territories of new economic development, problems of socio-economic and ethno-political development of the Southern macroregion of Russia, as well as scientific basis for improvement of state and territorial structure and the creation of a system of spatial planning.

ISBN 978-5-901003-40-4

© Российская академия наук, 2013

© Авторы текстов, 2013

© Медиа-Пресс, издание, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	21	
<b>ЧАСТЬ I. ФАКТОРЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ И КОМПОНЕНТЫ СОЦИОЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА</b>		
<b>Глава 1. Концептуальные основы пространственного подхода (П.А. Минакир, А.Н. Демьяненко, А.Н. Пилясов).....</b>		<b>31</b>
«Пространственная наука».....	31	
Причины пренебрежения пространственными особенностями.....	33	
Новая организация пространства.....	35	
Теоретические основы пространственного подхода.....	36	
Дальнейшие направления концептуальных исследований.....	40	
<b>Глава 2. Международные факторы пространственного развития России.....</b>		<b>44</b>
2.1. Пространства глобального мира и Россия (И.С. Королёв, Н.А. Косолапов).....	44	
Территория и пространство.....	44	
Пространства в эпоху глобализации.....	45	
Внешние факторы пространственного развития России.....	47	
Баланс российских и глобальных пространств.....	48	
2.2. Морские проблемы пространственного развития России (А.М. Коновалов).....	50	
Содержание актуальных проблем.....	50	
Развитие научного подхода.....	52	
Направления исследований и полученные результаты.....	53	
2.3. Внешнее соседство как фактор пространственного развития России (Л.Б. Вардомский).....	57	
Соседство как ресурс развития.....	57	
Макроэкономическая характеристика стран – соседей России.....	59	
Основные экономические партнёры-соседи и механизмы влияния на региональное развитие России.....	62	
2.4. Оценка формирования интеграционных образований с участием России на пространстве СНГ (С.Ю. Глазьев, В.А. Вашанов).....	68	
2.5. Стратегия формирования интеграционного пространства Востока России и Восточной Азии (П.А. Минакир).....	77	
Фактор региональной экономической интеграции в Восточной Азии.....	77	
«Китайский фактор».....	79	
Динамика внешнего спроса.....	81	
Политика в сфере международного экономического сотрудничества.....	83	



<b>Глава 3. Воздействие природной среды на социально-экономическое пространство</b> .....	88
3.1. Воздействие климатических изменений и погодных аномалий на экономическое развитие и здоровье населения северных регионов России ( <i>И.И. Мохов, Б.А. Ревич, В.А. Семёнов, В.Ч. Хон, Д.А. Шапошников</i> ) ...	89
Влияние климатических изменений на условия арктической морской навигации в XXI в. ....	89
Влияние аномальных температурных явлений на смертность населения в северных городах России .....	93
Защита здоровья населения от воздействия температурных волн и прогнозы изменения уровней смертности в связи с климатическими изменениями .....	97
3.2. Водные ресурсы как стратегический фактор пространственного развития Российской Федерации ( <i>В.И. Данилов-Данильян, В.Г. Пряжинская</i> ) .....	101
Подход к определению платы за пользование водными объектами ...	101
Развитие методологии рынка воды и водохозяйственных услуг .....	107
Методы обоснования мер по охране речных вод .....	114
<b>Глава 4. Пространственная демография и социальная среда</b> .....	120
4.1. Общая характеристика исследований ( <i>А.Ю. Шевяков</i> ) .....	120
4.2. Региональные различия в демографическом развитии России ( <i>Л.Л. Рыбаковский, О.Л. Рыбаковский</i> ) .....	123
Динамика рождаемости .....	123
Динамика смертности .....	125
4.3. Здоровье населения России ( <i>Н.М. Римашевская, Л.А. Мигранова, Е.В. Молчанова</i> ) .....	128
Состояние и динамика .....	128
Основные факторы, влияющие на здоровье населения .....	131
4.4. Неравенство населения России по доходам ( <i>В.В. Соколов, В.С. Жаромский, А.М. Рудберг, С.А. Тер-Акопов, А.Я. Кирута</i> ) .....	137
Межгрупповое неравенство .....	137
Межрегиональное неравенство .....	141
4.5. Особенности образовательного потенциала населения в контексте развития национальной экономики ( <i>Е.В. Кулагина, Д.М. Логинов, Е.М. Аврамова</i> ) .....	148
4.6. Задачи дальнейших исследований .....	159
<b>Глава 5. Трансформация социокультурного пространства России</b> ( <i>Н.И. Лапин, В.В. Маркин, Л.М. Дробижева, И.А. Халий</i> ) .....	162
5.1. Общая характеристика исследований .....	162
5.2. Основные теоретические результаты .....	167
Рискоопасная рассогласованность компонентов социокультурного пространства России .....	167
Многоуровневый характер социально-территориальной идентификации россиян и региональная идентичность .....	168
Повышение государственно-гражданской идентичности и межэтнического согласия .....	174

Двойственная иерархия ценностных позиций населения как предпосылка гражданского конфликта .....	175
«Россия разных скоростей» .....	177
Сообщества удалённых локальностей .....	178
Вертикальные и горизонтальные взаимоотношения регионов: социально-управленческий аспект .....	178
5.3. Методика исследований и их дальнейшее развитие .....	183
Базы данных .....	183
Новые методические инструменты .....	184
Предложения по развитию исследований .....	187
<b>Глава 6. Эволюция, модернизация и новое освоение социально-экономического пространства .....</b>	<b>190</b>
6.1. Пространственная экономика: эволюция подходов и методология (А.Н. Демьяненко, П.А. Минакир) .....	191
6.2. Основы пространственной макроэкономики: система региональных счетов и оценка факторов развития (Н.Н. Михеева) .....	198
6.3. Методология измерения устойчивых трансформаций социально-экономического пространства (С.А. Суслицын) .....	203
6.4. Полимасштабные изменения социально-экономического пространства: факторы, условия и тенденции (А.И. Трейвиш, С.С. Артоблевский) .....	210
6.5. Ресурсы природной среды в освоении и развитии регионов России (Г.А. Приваловская, И.Н. Волкова, Н.Н. Клюев, Г.В. Сдасюк) .....	221
6.6. Анализ географической дифференциации природно-ресурсного и социально-экономического пространства Дальнего Востока России для управления территориальным развитием (П.Я. Бакланов, В.П. Каракин, М.Т. Романов) .....	228
6.7. Трансформационные особенности становления рыночного пространства в контексте глобальных процессов (Н.Я. Петраков, В.А. Цветков, К.Х. Зоидов, А.А. Медков) .....	239
6.8. Пространственные трансформации в экономике России и её Дальнего Востока: 1990-е и 2000-е годы (П.А. Минакир, С.Н. Леонов) ..	245
6.9. Задачи дальнейших исследований .....	250
<b>Глава 7. Основы пространственного развития энергетики (А.А. Макаров, С.П. Филиппов, В.А. Малахов) .....</b>	<b>257</b>
7.1. Общая характеристика проблемы и задачи исследований .....	257
7.2. Анализ энергетики России в сравнении с другими странами .....	261
Исходные данные .....	261
Анализ основных факторов энергоёмкости ВВП .....	274
7.3. Анализ пространственной структуры энергетики современной России .....	279
Задачи исследования и используемая информация .....	279
Анализ факторов пространственной дифференциации энергетики России .....	281
7.4. Информационно-методические основы управления энергетикой регионов .....	297

Зависимость потребности в топливе и энергии от социально-экономического развития территорий . . . . .	297
Методы и инструментарий прогнозирования развития энергетики регионов . . . . .	298
Энергетическое районирование территории России . . . . .	301
<b>Глава 8. Фундаментальные проблемы единого транспортного пространства Российской Федерации</b> ( <i>О.В. Бельий, Е.Б. Кибалов, И.Г. Малыгин, В.Ю. Малов</i> ) . . . . .	306
8.1. Транспортное пространство России . . . . .	306
Содержание и значение исследований транспортного пространства . . . . .	306
Проблематика транспортного пространства России . . . . .	308
8.2. Методология интеграции транспортных систем России с учётом развития глобального рынка транспортных услуг . . . . .	311
Структурные аспекты интеграции . . . . .	311
Принципы развития глобального рынка транспортных услуг . . . . .	315
Оценка эффективности транспортных услуг в международных смешанных перевозках . . . . .	317
8.3. Формирование единого транспортного пространства России в контексте экономического развития её восточных регионов . . . . .	318
Транспортно-экономические балансы как основа прогнозирования хозяйственного комплекса регионов . . . . .	318
Опыт использования предлагаемого инструментария для создания «вычислимых» моделей транспортного пространства России (транспортный коридор «Север — Юг») . . . . .	322
Разработка механизмов реализации транспортной стратегии России, обеспечивающих формирование единого транспортного пространства страны . . . . .	325
<b>Глава 9. Основы развития информационного пространства</b> ( <i>А.Н. Швецов</i> ) . . . . .	331
9.1. Концептуальный замысел исследования . . . . .	331
9.2. Глобальное информационное общество и информатизация . . . . .	333
«Информационное общество» как футурологическая концепция . . . . .	333
Хартия глобального информационного общества: стратегия переустройства мира . . . . .	335
Мониторинг глобальной информатизации: слежение за ходом процесса без оценок его последствий . . . . .	338
9.3. Перспективы информационного общества в России. . . . .	343
Россия на пути к информационному обществу: растущие амбиции и сужающиеся возможности . . . . .	343
Неготовность России к технологическому рывку: растущее отставание от мировых лидеров . . . . .	346
Государственная стратегия и программа созидания в России информационного общества . . . . .	350
<b>Глава 10. Пространственные аспекты формирования и развития национальной инновационной системы</b> ( <i>В.В. Кулешов, П.А. Минакир, Л.Э. Миндели, В.И. Суслов, В.А. Васин, В.Л. Мамаев, Л.С. Марков</i> ) . . . . .	359
10.1. Консолидация инновационного пространства как фактор устойчивости социально-экономического развития страны . . . . .	360



10.2. Системная эволюция научно-инновационной сферы: пространственный ракурс . . . . .	370
10.3. Пространственные проблемы государственного регулирования инновационных процессов . . . . .	378
10.4. Анализ механизмов стимулирования инноваций в мезоэкономических системах Сибири . . . . .	386

## **ЧАСТЬ II. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МАКРОРЕГИОНОВ РОССИИ В СИСТЕМЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ СВЯЗЕЙ**

<b>Глава 11. Северо-Запад</b> ( <i>В.В. Окрепилов, С.В. Кузнецов</i> ) . . . . .	395
11.1. Основные проблемы развития макрорегиона . . . . .	395
11.2. Комплекс наука — образование — инновации как локомотив перехода к инновационной экономике . . . . .	397
11.3. Кластерная политика . . . . .	402
11.4. Приграничное сотрудничество как фактор пространственного развития Северо-Западного федерального округа ( <i>А.И. Шишкин, Н.Г. Колесников</i> ) . . . . .	409
11.5. Сценарные варианты долгосрочного развития Северо-Запада . . . . .	413

<b>Глава 12. Социально-экономическое развитие Сибири в системе российских и мирохозяйственных связей</b> ( <i>В.В. Кулешов, В.Е. Селиверстов, В.И. Суслов, С.А. Суспицын</i> ) . . . . .	415
12.1. Общая характеристика исследования . . . . .	415
12.2. Основные результаты исследования тенденций и перспектив развития Сибири . . . . .	417
Основные конкурентные преимущества и факторы роста . . . . .	417
Риски, проблемы и угрозы развития . . . . .	420
12.3. Возможные сценарии посткризисного развития мировой экономики и позиционирования в ней России и Сибири . . . . .	421
12.4. Варианты долгосрочного прогноза пространственного социально-экономического развития России и Сибири . . . . .	427
Прогнозы развития федеральных округов . . . . .	427
Проблемы и прогнозные оценки развития Байкальского региона . . . . .	432
12.5. Динамика макрорегиональной структуры Сибири в сценарии вхождения России в число развитых стран . . . . .	434
12.6. Научные основы Стратегии социально-экономического развития Сибири на период до 2020 года . . . . .	441
12.7. Организационно-экономические механизмы ускорения социально-экономического развития Сибири в общероссийском и мировом экономическом пространстве . . . . .	446
Меры по реализации Стратегии социально-экономического развития Сибири на период до 2020 года . . . . .	446
Обеспечение инновационных прорывов в развитии Сибири . . . . .	447
Экономические механизмы развития производства на территории Сибири . . . . .	449
12.8. Рекомендации по использованию результатов и предложения по развитию исследований . . . . .	450

<b>Глава 13. Дальний Восток России в национальном и субглобальном экономическом пространстве</b> (П.А. Минакир, Н.В. Ломакина, Н.Е. Антонова, О.М. Прокапало, Л.В. Волков, Е.В. Гудкова, Е.Л. Мотрич, Е.Л. Ли, С.Н. Найден) . . . . .	452
13.1. Концепция развития Дальнего Востока России . . . . .	453
13.2. Развитие секторов экономики . . . . .	455
Минерально-сырьевой комплекс . . . . .	455
Лесной комплекс . . . . .	460
Рыбохозяйственный комплекс . . . . .	464
Обрабатывающая промышленность и высокотехнологичные производства . . . . .	469
13.3. Развитие социальной сферы . . . . .	472
<b>Глава 14. Север и его роль в пространственном развитии России</b> (Е.П. Башмакова, Т.Е. Дмитриева, В.Н. Лаженица) . . . . .	479
14.1. Общая характеристика исследований . . . . .	479
Краткие итоги . . . . .	480
14.2. Содержание пространственного развития . . . . .	482
Неравномерность развития и дифференциация пространства . . . . .	483
Пространство – выражение общества . . . . .	486
Особенности и проблемы российского пространства . . . . .	487
14.3. Географические проекции северного пространства . . . . .	488
14.4. Значение Севера в развитии производительных сил России . . . . .	491
14.5. Социально-экономические проблемы пространственного развития северных территорий . . . . .	497
Мировые и отечественные тенденции . . . . .	497
Специализация северных регионов и различия в их реакции на финансовый кризис . . . . .	498
Социальная несправедливость – острая проблема Севера . . . . .	505
14.6. Постиндустриальная трансформация в пространственном развитии северного региона (на примере Республики Коми) . . . . .	506
Содержание и оценка периферийности . . . . .	506
Теоретико-методологический контур постиндустриальной трансформации северного региона . . . . .	509
Проработка модельных процессов . . . . .	511
<b>Глава 15. Территории нового хозяйственного освоения (на примере Уральского Севера)</b> (А.И. Татаркин, Е.А. Захарчук) . . . . .	518
15.1. Обоснование социально-экономических критериев и показателей эффективности освоения северных территорий . . . . .	519
15.2. Транспортно-промышленное освоение новых земель с учётом инновационных возможностей . . . . .	523
15.3. Социально-экологические последствия вовлечения в хозяйственный оборот малоизученных территорий . . . . .	531
<b>Глава 16. Проблемы социально-экономического и этнополитического развития Южного макрорегиона</b> (Г.Г. Матишов, Л.В. Батиев, В.А. Авксентьев) . . . . .	538
16.1. Общая характеристика ситуации в макрорегионе . . . . .	538

16.2. Терроризм как крайнее проявление системного кризиса на Юге России .....	540
16.3. Проблемы укрепления российской государственности на Северном Кавказе .....	546
16.4. Неравномерность экономического развития регионов .....	551
16.5. Демографические и миграционные процессы на Юге России .....	555
16.6. Социальное самочувствие населения. Этнополитические противоречия .....	559
16.7. Прогноз развития ситуации и задачи исследований .....	565
<b>Глава 17. Методология и инструментарий анализа и прогнозирования пространственной структуры экономики России (В.И. Суслов, Н.М. Ибрагимов) .....</b>	<b>570</b>
17.1. Развитие экономико-математического инструментария .....	571
Постановка задачи .....	571
Апробация модифицированной модели .....	576
17.2. Оценка перспектив развития экономики: отраслевой и пространственный разрезы .....	579
Оценка современного состояния экономики в межотраслевом разрезе .....	579
Исходные посылки долгосрочного экономического прогноза .....	580
Отраслевой разрез долгосрочного экономического прогноза .....	593
Пространственный разрез экономического прогноза .....	599
17.3. Модельно-методический комплекс .....	604
Возможности модельно-методического аппарата .....	604
Перспективы исследований .....	608
<b>Глава 18. Научные основы совершенствования государственно-территориального устройства и создания системы территориального планирования (В.Н. Лексин, Н.Н. Михеева, В.Е. Селиверстов, А.Н. Швецов) .....</b>	<b>612</b>
18.1. Государственно-территориальное устройство нового социально-экономического пространства России .....	613
18.2. Общегосударственная система перспективного планирования территориального развития .....	621
18.3. Долгосрочное прогнозирование пространственного развития .....	629
18.4. Формирование многоуровневой системы стратегического планирования пространственного развития (на примере Сибири) .....	638
<b>Заключение .....</b>	<b>651</b>
<b>Об авторах .....</b>	<b>658</b>



# CONTENTS

Introduction .....	21
--------------------	----

## PART I. FACTORS OF SPATIAL DEVELOPMENT OF RUSSIA AND COMPONENTS OF THE SOCIOECONOMIC SPACE

<b>Chapter 1. Conceptual basis of the spatial approach</b> ( <i>P.A. Minakir, A.N. Demjanenko, A.N. Pilyasov</i> ) .....	31
«Space Science» .....	31
Causes of the neglect of spatial features .....	33
New organization of space .....	35
Theoretical basis of the spatial approach .....	36
Further areas of conceptual studies .....	40
<b>Chapter 2. International factors of spatial development of Russia</b> .....	44
2.1. Spaces of global world and Russia ( <i>I.S. Korolev, N.A. Kosolapov</i> ) .....	44
Territory and space .....	44
Spaces in the age of globalization .....	45
External factors of the spatial development of Russia .....	47
Balance of Russian and global spaces .....	48
2.2. Marine problems of the spatial development of Russia ( <i>A.M. Kononov</i> ) .....	50
Content of urgent problems .....	50
Development of a scientific approach .....	52
Areas of research and results .....	53
2.3. International neighborhood as a factor of the spatial development of Russia ( <i>L.B. Vardomsky</i> ) .....	57
Neighborhood as a development resource .....	57
Macro-economic characteristics of the countries — Russia's neighbors .....	59
Main neighboring economic partners and mechanisms of influence on the regional development of Russia .....	62
2.4. Assessment of regional organizations with Russia's participation in the space of CIS ( <i>S.Yu. Glazjev, V.A. Vashanov</i> ) .....	68
2.5. Strategy of formation of integration space of the East of Russia and Eastern Asia ( <i>P.A. Minakir</i> ) .....	77
Factor of regional economic integration in East Asia .....	77
«Chinese factor» .....	79
Dynamics of external demand .....	81
Policy in the sphere of international economic cooperation .....	83
<b>Chapter 3. The impact of the environment on the socio-economic space</b> .....	88
3.1. Impact of climate change and weather events on the economy and the health of the population of the northern regions of Russia ( <i>I.I. Mokhov, B.A. Revitch, V.A. Semenov, V.Ch. Khon, D.A. Shaposhnikov</i> ) .....	89

Impact of climate change on Arctic marine navigation conditions in the 21st century. . . . .	89
Impact of abnormal temperature events on mortality rate in the northern cities of Russia. . . . .	93
Protecting health of the population from the effects of thermal waves and forecasts of changes in mortality rate due to climate change . . . . .	97
3.2. Water resources as a strategic factor for the spatial development of the Russian Federation ( <i>V.I. Danilov-Danilyan, V.G. Pryazhinskaya</i> ) . . . . .	101
Approach to the calculation of fees for the use of water bodies . . . . .	101
Development of the methodology of water market and water services . . . . .	107
Methods of substantiation of measures for the protection of river water . . . . .	114
<b>Chapter 4. Spatial demography and social environment</b> . . . . .	120
4.1. General characteristics of studies ( <i>A.Yu. Shevyakov</i> ) . . . . .	120
4.2. Regional differences in the demographic development of Russia ( <i>L.L. Rybakovsky, O.L. Rybakovsky</i> ) . . . . .	123
Dynamics of fertility. . . . .	123
Dynamics of mortality . . . . .	125
4.3. Health of the Russia's population ( <i>N.M. Rimashevskaya, L.A. Migranova, E.V. Molchanova</i> ) . . . . .	128
Current state and dynamics . . . . .	128
Main factors affecting the health of the population . . . . .	131
4.4. Income inequality of the Russia's population ( <i>V.V. Soptsov, V.S. Zharomsky, A.M. Rudberg, S.A. Ter-Akopov, A.Ya. Kiruta</i> ) . . . . .	137
Intergroup inequality . . . . .	137
Interregional inequality . . . . .	141
4.5. Characteristics of the educational potential of the population in the context of the development of the national economy ( <i>Ye.V. Kulagina, D.M. Loginov, Ye.M. Avraamova</i> ) . . . . .	148
4.6. Tasks for further research . . . . .	159
<b>Chapter 5. The transformation of socio-cultural space of Russia</b> ( <i>N.I. Lapin, V.V. Markin, L.M. Drobizheva, I.A. Haliy</i> ) . . . . .	162
5.1. General characteristics of studies . . . . .	162
5.2. Main theoretical results. . . . .	167
Risky mismatch of the components of socio-cultural space of Russia. . . . .	167
Multi-level nature of social and territorial identity of people of Russia and regional identity. . . . .	168
Rise of state and civic identity and inter-ethnic accord . . . . .	174
Dual hierarchy of values of the population as a precondition for civil conflict . . . . .	175
«Russia of different speeds» . . . . .	177
Communities of remote localities . . . . .	178
Vertical and horizontal relationships of regions: the socio-management aspects. . . . .	178
5.3. Research methods and their further development . . . . .	183
Databases and their visualization. . . . .	183

New methodological tools .....	184
Proposals for the development of research .....	187
<b>Chapter 6. Evolution, modernization and new development of the socio-economic space</b> .....	190
6.1. Spatial Economy: evolution of approaches and methodologies ( <i>A.N. Demyanenko, P.A. Minakir</i> ) .....	191
6.2. Fundamentals of spatial macroeconomics: the system of regional accounts and evaluation of factors of the development ( <i>N.N. Mikheyeva</i> ) .....	198
6.3. Methodology of measuring the sustainable socio-economic transformation of the socio-economic space ( <i>S.A. Suspitsyn</i> ) .....	203
6.4. Multi-scale changes in the socio-economic space: the factors, conditions and trends ( <i>A.I. Treyvish, S.S. Artobolevsky</i> ) .....	210
6.5. Resources of the natural environment in the development of Russia's regions ( <i>G.A. Privalovskaya, I.N. Volkova, N.N. Klyuev, G.V. Sdasyuk</i> ) .....	221
6.6. Geographical differentiation of natural resources and socio-economic space of Russia's Far East for the management of territorial development ( <i>P.Ya. Baklanov, V.P. Karakin, M.T. Romanov</i> ) .....	228
6.7. Features of transition to the market space in the context of global processes ( <i>N.Ya. Petrakov, V.A. Tsvetkov, K.Kh. Zoidov, A.A. Medkov</i> ) .....	239
6.8. Spatial transformations in the economy of Russia and its Far East in the 1990s and the 2000s ( <i>P.A. Minakir, S.N. Leonov</i> ) .....	245
6.9. Tasks for further research .....	250
<b>Chapter 7. Fundamentals of the spatial development of energy sector</b> ( <i>A.A. Makarov, S.P. Filippov, V.A. Malakhov</i> ) .....	257
7.1. General characteristics of the problems and challenges of research .....	257
7.2. Analysis of energy sector of Russia in comparison with foreign countries .....	261
Data .....	261
Analysis of the main factors of energy intensity of GDP .....	274
7.3. Analysis of the factors of spatial differentiation of Russian energy sector .....	279
Tasks of the study and data .....	279
Analysis of the factors of spatial differentiation of Russian energy .....	281
7.4. Information and methodological foundations of regional energy sector management .....	297
Dependency of the demand for fuel and energy on the socio-economic development of territories .....	297
Methods and tools for forecasting the development of a regional energy sector .....	298
Energy zoning of Russia .....	301
<b>Chapter 8. The fundamental problems of a single transport space of the Russian Federation</b> ( <i>O.V. Bely, Ye.B. Kibalov, I.G. Malygin, V.Yu. Malov</i> ) .....	306
8.1. Transport space of Russia .....	306
Content and importance of the transport space research .....	306



Problems of transport space of Russia . . . . .	308
8.2. Methodology for integration of transport systems of Russia in the context of the global market of transport services . . . . .	311
Structural aspects of the integration . . . . .	311
Principles of development of the global transport market . . . . .	315
Evaluating the effectiveness of transportation services in international multimodal transportation . . . . .	317
8.3. Formation of a single transport space of Russia in the context of economic development of its eastern regions . . . . .	318
Transportation and economic balances as a basis for forecast of economy of regions . . . . .	318
Experience in the use of the proposed tools for creating computable models of Russian transport space (North — South transport corridor) . . . . .	322
Developing mechanisms for the implementation of Russia 's transport strategy, ensuring the formation of a single transport space in the country . . . . .	325
<b>Chapter 9. Fundamentals of the development of information space</b>	
<i>(A.N. Shvetsov)</i> . . . . .	331
9.1. Conceptual design of the study . . . . .	331
9.2. Global information society and informatization . . . . .	333
«Information society» as a futurological concept . . . . .	333
Charter on Global Information Society: a strategy for restructuring the world . . . . .	335
Monitoring global informatization: tracking the progress process without evaluation of the consequences . . . . .	338
9.3. Prospects for the information society in Russia . . . . .	343
Russia on the way to the information society: growing ambitions and declining opportunities . . . . .	343
Reluctance of Russia to the technological breakthrough: the growing gap to the global leaders . . . . .	346
State strategy and the program of creation of the information society in Russia . . . . .	350
<b>Chapter 10. Spatial aspects of the formation and development of the national innovation system</b> <i>(V.V. Kuleshov, P.A. Minakir, V.I. Suslov, L.E. Mindeli, V.A. Vasin, V.L. Mamaev, L.S. Markov)</i> . . . . .	359
10.1. Consolidation of innovative space as a factor of sustainability of socio-economic development of the country . . . . .	360
10.2. Systemic evolution of research and innovation: spatial perspective . . . . .	370
10.3. Spatial problems of state regulation of innovation processes . . . . .	378
10.4. Analysis of the mechanisms of innovation promotion in the meso-economic systems of Siberia . . . . .	386

**PART II. PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT  
OF MACROREGIONS OF RUSSIA IN THE SYSTEM  
OF NATIONAL AND INTERNATIONAL LINKS**

<b>Chapter 11. North-West</b> ( <i>V.V. Okrepilov, S.V. Kuznetsov</i> ) . . . . .	395
11.1. Main problems of the macroregion . . . . .	395
11.2. Science — education – innovation complex as the engine of the transition to innovative economy . . . . .	397
11.3. Cluster policy. . . . .	402
11.4. Cross-border cooperation as a factor in the spatial development of the North-Western Federal District ( <i>A.I. Shishkin, N.G. Kolesnikov</i> ) . . . . .	409
11.5. Scenarios for long-term development of the North-West . . . . .	413
<b>Chapter 12. Socio-economic development of Siberia in the system of national and international links</b> ( <i>V.V. Kuleshov, V.Ye. Seliverstov, V.I. Suslov, S.A. Suspitsyn</i> ) . . . . .	415
12.1. General characteristics of the study . . . . .	415
12.2. Main results of the study of trends and prospects of development of Siberia . . . . .	417
Main competitive advantages and growth factors . . . . .	417
Risks, challenges and threats to development. . . . .	420
12.3. Possible scenarios for the post-crisis development of the world economy and global positioning of Russia and Siberia . . . . .	421
12.4. Variants of the long-term forecast of the spatial socio-economic development of Russia and Siberia . . . . .	427
Forecasts for the development of federal districts. . . . .	427
Problems and projections for the development of the Baikal region . . . . .	432
12.5. Dynamics of macroregional structure of Siberia in the scenario of Russia's entry into the group of developed countries . . . . .	434
12.6. Scientific basis of a socio-economic development of Siberia until 2020 . . . . .	441
12.7. Organizational and economic mechanisms to accelerate socio-economic development of Siberia in Russia's national and global economic space . . . . .	446
Measures to implement the Strategy of socio-economic development of Siberia until 2020 . . . . .	446
Providing innovative breakthroughs in the development of Siberia . . . . .	447
Economic mechanisms of development of production in Siberia . . . . .	449
12.8. Recommendations for the use of the results and proposals for the development of research . . . . .	450
<b>Chapter 13. Far East of Russia in the national and subglobal economic space</b> ( <i>P.A. Minakir, N.V. Lomakina, N.Ye. Antonova, O.M. Prokapalo, L.V. Volkov, Ye.V. Gudkova, Ye.L. Motrich, Ye.L. Lee, S.N. Nayden</i> ) . . . . .	452
13.1. Concept of development of the Far East of Russia . . . . .	453
13.2. Development of sectors of economy . . . . .	455
Mining complex . . . . .	455
Forest complex . . . . .	460

Fishery complex . . . . .	464
Manufacturing and high-tech sector . . . . .	469
13.3. The development of the social sphere . . . . .	472
<b>Chapter 14. North and its role in the spatial development of Russia</b> ( <i>Ye.P. Bashmakova, T.Ye. Dmitrieva, V.N. Lazhentsev</i> ) . . . . .	479
14.1. General characteristics of the study . . . . .	479
Summary of results . . . . .	480
14.2. Content of spatial development . . . . .	482
Uneven development and differentiation of space . . . . .	483
Space as an expression of society . . . . .	486
Features and problems of the Russian space . . . . .	487
14.3. Geographic projection of the northern space . . . . .	488
14.4. Importance of the North in the development of the productive forces of Russia . . . . .	491
14.5. Socio-economic problems of the spatial development of the northern territories . . . . .	497
Global and domestic trends . . . . .	497
Specialization of the northern regions and the differences in their response to the financial crisis . . . . .	498
Social injustice as an acute problem of the North . . . . .	505
14.6. Postindustrial transformation in the spatial development of the northern region (a case study of the Republic of Komi) . . . . .	506
The content and assessment of periphery position . . . . .	506
Theoretical and methodological sketch of the postindustrial transformation of the northern region . . . . .	509
Study of model processes . . . . .	511
<b>Chapter 15. Territory of the new economic development (a case study of the North Urals) (A.I. Tatarkin, Ye.A. Zakharchuk)</b> . . . . .	518
15.1. Substantiation of the socio-economic criteria and performance indicators of the development of the northern territories . . . . .	519
15.2. Transportation and industrial development of new lands using innovative opportunities . . . . .	523
15.3. Social and environmental consequences of economic development of under-investigated areas . . . . .	531
<b>Chapter 16. Problems of socio-economic and ethno-political development of the Southern macroregion (G.G. Matishov, L.V. Batiyev, V.A. Avksentiev)</b> . . . . .	538
16.1. General characteristics of the situation in the macroregion . . . . .	538
16.2. Terrorism is an extreme manifestation of a systemic crisis in the South of Russia . . . . .	540
16.3. Problems of strengthening the Russian statehood in the North Caucasus . . . . .	546
16.4. Uneven economic development of the regions . . . . .	551
16.5. Demographic and migration processes in the South of Russia . . . . .	555
16.6. Social well-being of the population and ethno-political conflicts . . . . .	559
16.7. Forecast of development of the situation and tasks of research . . . . .	565

<b>Chapter 17. The methodology and tools of analysis and forecast of the spatial structure of the Russian economy</b> ( <i>V.I. Suslov, N.M. Ibragimov</i> ) . . . . .	570
17.1. Development of econometric and mathematical tools . . . . .	571
Statement of the problem. . . . .	571
Testing of the modified model. . . . .	576
17.2. Assessment of the prospects for the development of the economy by industry and by regions . . . . .	579
Assessment of the current state of the economy by industry . . . . .	579
Assumptions of long-term economic outlook. . . . .	580
Industry section of the long-term economic outlook. . . . .	593
Spatial section of the economic forecast. . . . .	599
17.3. Modelling and methodical complex. . . . .	604
Opportunities of modelling and methodical tools . . . . .	604
Prospects for research . . . . .	608
<b>Chapter 18. The scientific basis for improvement of state and territorial structure and the creation of a system of spatial planning</b> ( <i>V.N. Leksin, N.N. Mikheyeva, V. Ye. Seliverstov, A.N. Shvetsov</i> ) . . . . .	612
18.1. State and territorial structure of the new socio-economic space of Russia . . . . .	613
18.2. National system of long-term planning of territorial development. . . . .	621
18.3. Long-term forecasting of spatial development. . . . .	629
18.4. Formation of a multi-level system of strategic planning of spatial development (a case study of Siberia). . . . .	638
<b>Conclusion</b> . . . . .	651
<b>About the authors</b> . . . . .	658