

Оглавление

Введение	12
ГЛАВА 1	
ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ УРАЛА КАК БАЗА ПРОСТРАНСТВЕННО-РЕГИОНАЛЬНОГО ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ	16
1.1. Невозобновляемые природные ресурсы Урала и пространственно-временные закономерности их вовлечения в хозяйственный оборот	16
1.2. Пространственная оценка потенциала возобновляемых ресурсов на Урале и смежных территориях	51
1.3. Климатические ожидания и проблемы биотических ресурсов и агросфера в УрФО и на смежных территориях в XXI в.	55
1.3.1. <i>Фундаментальные подходы в решении продовольственной задачи</i>	57
1.3.2. <i>Климатические проявления в УрФО в XX в. и начале XXI в.</i>	59
1.3.3. <i>Ожидаемые изменения границ природных зон УрФО и смежных территорий в XXI в.</i>	76
1.3.4. <i>Ожидаемые изменения агроклиматических ресурсов и продуктивности сельского хозяйства в зоне УрФО</i>	82
1.4. Большие геосистемы как базис пространственно- экономического развития территорий	88
1.4.1. <i>Теоретико-методологические аспекты использования больших геосистем как базиса пространственно- экономического развития территорий</i>	88

ГЛАВА 2	
ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ РАЗВИТИЯ ИНФРАСТРУКТУРЫ УРАЛА И СМЕЖНЫХ РАЙОНОВ	96
2.1. Особенности пространственной трансформации транспортного каркаса Урала	96
2.2. Пространственный анализ причин постперестроечной деформации опорного каркаса Урала и особенностей развития инфраструктуры смежных территорий	99
2.3. Урал и межрегиональные интеграционные проекты Казахстана в контексте современной транспортной геополитики ШОС	109
2.4. Статус Северного морского пути для УрФО и развитие его межрегиональных и внешнеторговых связей	123
2.5. Северный транспортный коридор «Баренц-Линк» в контексте геополитики Баренц-региона. Урал и комплексное развитие Арктики	131
ГЛАВА 3	
ГРАВИОГЕОГРАФИЯ, ПРОБЛЕМЫ ИНФРАСТРУКТУРЫ И РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ	143
3.1. Историко-научное введение в проблему	143
3.2. Пространственное распределение вещества на Урале и сопредельных территориях.....	161
3.3. Города – источники и стоки регионального вещества	179
3.4. Современные региональные транспортные мегапроекты «Урал промышленный – Урал Полярный», «Белкомур»: гравиогеографические аспекты	209
ГЛАВА 4	
ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ УРАЛЬСКОГО ГЕОЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА И ЕГО АРКТИЧЕСКОГО СЕКТОРА	226
4.1. Северные территории Урала и Арктика как объекты пространственно-экономических исследований	226
4.2. Теория потока и некоторые ее приложения к экономической теории и проблемам размещения производительных сил	253

4.3. Проблема освоения и развития полярных и арктических территорий: уральский аспект	266
4.3.1. История географо-экономического выделения полярных и арктических территорий России и выбора приоритетных плацдармов их освоения.....	266
4.3.2. Теоретико-географические аспекты проблемы	272
4.4. Полюса роста европейской части Арктики	279
ГЛАВА 5	
СТРАТЕГИЯ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ АРКТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ИНИЦИАТИВ	289
5.1. Районирование Арктической зоны и оценка ее инфраструктурных приоритетов на основе концепции геоэкономической оболочки	289
5.2. Пространственная стратегия развития Арктики с использованием инфраструктурных инициатив в концепции Уральского сердцевинного региона	311
5.3. Пространственно-территориальная модель освоения и развития уральского сектора Арктики на базе пространственно-экономических методов и ГИС-технологий.....	324
5.4. Фундаментальные приоритеты формирования инфраструктуры Урала на базе инновационных технических решений и разработок: арктический вектор	331
5.5. Перспективы освоения и развития уральской части арктического побережья: географические аспекты	349
5.6. Оценка эффективности формирования и развития территорий и их производительных сил на основе модели графов связываемых материальных и финансовых потоков	364
5.7. Направления пространственной политики освоения и развития Арктической зоны Российской Федерации, Урала и его арктических территорий.....	373
5.7.1. Современные демографические процессы и проблемы пространственного перераспределения производительных сил в новом концепте их развития	380

<i>5.7.2. Новые модельные представления о закономерностях связанного пространственного развития городов с ростом их населения</i>	386
<i>5.7.3. Концепция размещения в Арктике производительных сил на базе инфраструктуры второго уровня А.Э. Юницкого</i>	389
<i>5.7.4. Пространственная инновационная модель транспортной сети «полярное кружево» для «мобильных поселений»</i>	393

Contents

Introduction	12
--------------------	----

CHAPTER 1

NATURAL RESOURCES OF THE URALS AS A BASIS OF SPATIAL AND REGIONAL GEOECONOMIC MODELING

.....	16
-------	----

1.1. Non-renewable natural resources in the Urals and spatial temporal regularities of their engaging in the economic turnover	16
1.2. Spatial assessment of the capacity of renewable resources in the Urals and adjacent territories	51
1.3. Climatic waits and the problems of biotic resources and agrosphere in the Ural Federal District and the adjacent territories in the XXI century	55
1.3.1. <i>Fundamental approaches to solving food challenges</i>	57
1.3.2. <i>Climatic manifestations in the Ural Federal District in the XX and early XXI century</i>	59
1.3.3. <i>Expected changes in the boundaries of the natural areas of the Ural Federal District and the adjacent territories in the XXI century</i>	76
1.3.4. <i>Expected changes of agro climatic resources and agricultural productivity in the zone of the Ural Federal District</i>	82
1.4. Big geosystems as a basis of spatial economic development of the territories	88
1.4.1. <i>Theoretical and methodological aspects of the use of large geosystems as a basis of spatial economic development of the territories</i>	88

CHAPTER 2	
SPATIAL ANALYSIS OF INFRASTRUCTURE	
DEVELOPMENT OF THE URALS AND ADJACENT ZONES	96
2.1. Features of spatial transformation of the transport frame of Urals.....	96
2.2. Spatial analysis of the causes of the Urals bearing frame deformation and of peculiarities of development of the adjacent territories infrastructure in the XXI century	99
2.3. Ural and interregional integration projects of Kazakhstan in the context of a modern transport geopolitics of the Shanghai Cooperation Organization	109
2.4. The status of the Northern Sea Route for the Urals Federal District and the development of its interregional and foreign trade relations.....	123
2.5. Northern Corridor “Barents Link” in the context of geopolitics of the Barents region. Ural and integrated development of the Arctic	131
CHAPTER 3	
GRAVIOGEOGRAPHY, PROBLEMS OF INFRASTRUCTURE AND DISTRIBUTION OF PRODUCTIVE FORCES	143
3.1. Historical and scientific introduction into the problem.....	143
3.2. The spatial distribution of substance in the Urals and adjacent territories	161
3.3. Cities – sources and sinks of regional substance	179
3.4. Modern regional transport megaprojects “Ural Industrial – Ural Polar”, “Belkomur”: graviogeographical aspects	209
CHAPTER 4	
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES OF FORMATION OF THE URAL GEOFINANCIAL SPACE AND ITS ARCTIC SECTOR.....	226
4.1. Northern Territories of the Urals and the Arctic as objects of spatial-economic research	226
4.2. Flow geometry theory and some of its applications to economic theory and the problems of productive forces distribution	253
4.3. The problem of exploitation and development of Polar and Arctic territories: the Ural aspect.....	266

4.3.1. History of geographical and economic allocation of Polar and Arctic territories of Russia and the selection of priority development bridgeheads	266
4.3.2. Theoretical and geographical dimensions of the problem	272
4.4. Growth poles of the European Arctic.....	279
CHAPTER 5	
STRATEGY FOR INTEGRATED DEVELOPMENT OF THE ARCTIC, USING INFRASTRUCTURE INITIATIVES	289
5.1. Zoning and evaluation of Arctic infrastructure priorities based on the concept of geo-economic envelope	289
5.2. Spatial development strategy in the Arctic using infrastructure initiatives in the concept of the Ural Medullary region	311
5.3. The spatial model of exploitation and territorial development of the Ural Arctic based on spatial economic methods and GIS-technologies	324
5.4. The fundamental priorities of the infrastructure formation in the Urals on the basis of innovative technical solutions and elaborations: Arctic vector	331
5.5. Prospects for economic development of the Ural part of the Arctic Coast: geographical aspects	349
5.6. Effectiveness evaluation of formation and development of the territories and their productive forces on the basis of graphs model linking material and financial flows.....	364
5.7. Directions of spatial policy of exploitation and development of the Arctic zone of the Russian Federation, the Urals and its Arctic territories.....	373
<i>5.7.1. Modern demographic processes and problems of spatial redistribution of productive forces in the new concept of their development.....</i>	<i>380</i>
<i>5.7.2. New model submissions about the patterns of the associated spatial development of cities and the growth of their population</i>	<i>386</i>
<i>5.7.3. The concept of productive forces placing in the Arctic on the basis of the second-level infrastructure by A. Unitsky</i>	<i>389</i>
<i>5.7.4. Spatial innovation model of transport network “Polar Lace” for “mobile settlements”</i>	<i>393</i>