



Российская академия наук
Уральское отделение
**ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИКИ**

БОЛЬШИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ СИСТЕМЫ СЕРЕДИННОГО МАКРОРЕГИОНА: СОВРЕМЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА



Российская академия наук
Уральское отделение
Институт экономики

**БОЛЬШИЕ ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ СИСТЕМЫ
СЕРЕДИННОГО МАКРОРЕГИОНА: СОВРЕМЕННАЯ ЭВОЛЮЦИЯ
И СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА**

Екатеринбург
2023

УДК 332.154
ББК 65.049(2Рос)
Б 79

Монография подготовлена в соответствии с планом НИР ИЭ УрО РАН
ГР №121040800109 (№0327-2021-0013) «Комплексный механизм макрорегионального
управления пространственным развитием территориально-производственных (макрорегио-
нальных) систем и их инфраструктурным обустройством»

Авторский коллектив

д. т. н. М. Б. Петров, д. геогр. н. В. В. Литовский, д. э. н. А. Ю. Домников,
к. ф.-м. н. Л. А. Серков, к. т. н. К. Б. Кожев, к. ф.-м. н. А. В. Мартыненко,
к. э. н. О. М. Турыгин, М. В. Ивашкин, В. А. Ли, К. А. Завьялова

Ответственный редактор

д. т. н. М. Б. Петров

Рецензенты

О. А. Козлова, доктор экономических наук, профессор
С. А. Мицек, доктор экономических наук, профессор

**Большие инфраструктурные системы серединного макрорегиона: современ-
ная эволюция и стратегическая перспектива / Под науч. ред. д. т. н. М. Б. Петрова.
— Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2023. — 278 с.**

ISBN 978-5-94646-684-4

В монографии поставлен комплекс концептуальных, методических и инструментальных вопросов, касающихся места, роли, потенциала воздействия на развитие производительных сил крупных территорий двух ключевых инфраструктур с наиболее высоким уровнем системной организации. Исследования проведены применительно к регионам Большого Урала, рассматриваемого как серединный макрорегион. Именно на макротерриториях такого типа проявляется вся полнота комплексного воздействия транспортно-энергетической инфраструктуры на состояние и функционирование производительных сил. Предложена методология исследования таких воздействий на основе эволюционного, структурного, технико-экономического подходов к проблеме воссоздания адекватных механизмов управления согласованным развитием отраслей специализации и больших инфраструктур. Особое внимание уделено комплексной модельно-методической поддержке обоснования решений по развитию транспортной и электроэнергетической отраслей в современных условиях их воспроизведения.

Коллективная монография является итогом исследований по соответствующей теме Института экономики УрО РАН в рамках государственного задания. Книга адресована научным и практическим работникам в сферах скемного и экономического проектирования, региональной экономики, регионального развития, руководителям органов регионального и муниципального управления, преподавателям, аспирантам и студентам высших учебных заведений.

ISBN 978-5-94646-684-4

© М. Б. Петров, В. В. Литовский, А. Ю. Домников,
Л. А. Серков, К. Б. Кожев, А. В. Мартыненко,
О. М. Турыгин, М. В. Ивашкин, В. А. Ли, К. А. Завьялова, 2023
© Институт экономики УрО РАН, 2023.

УДК 332.154
ББК 65.049(2Рос)

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ СИСТЕМЫ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО И МАКРОРЕГИОНАЛЬНОГО УРОВНЯ	7
ГЛАВА 2. ЭНЕРГОПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЦИКЛЫ В БОЛЬШИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ИНФРАСТРУКТУРНЫХ СИСТЕМАХ.....	16
ГЛАВА 3. ОСОБЕННОСТИ ИНВЕСТИЦИОННОГО И КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	44
3.1. Концептуальные основы инвестиционного процесса в энергогенерирующем комплексе	44
3.2. Инвестиционные ресурсы и ценообразование на электрическую энергию	47
3.3. Особенности кадрового обеспечения инфраструктурных отраслей	74
ГЛАВА 4. АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ В ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩЕМ КОМПЛЕКСЕ.....	85
4.1. Концепция управления техническим развитием энергогенерирующего комплекса	85
4.2. Аспекты формирования альтернативных вариантов технического перевооружения энергогенерирующих объектов	90
4.3. Учет условий неопределенности при исследовании областей эффективности проектов технического перевооружения	101
ГЛАВА 5. ВОПРОСЫ МОДЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ РЕШЕНИЙ ПО РАЗВИТИЮ ИНФРАСТРУКТУРНЫХ СИСТЕМ	108
5.1. Эконометрический анализ регионального электропотребления отраслями промышленности России, входящими в состав добывающего и обрабатывающего сектора	108

Оглавление

5.2 Выравнивание суточного режима спроса на электроэнергию	126
5.3. Применение гравитационных моделей спроса на междугородные пассажирские перевозки.....	143
5.4 Цифровая поддержка организации взаимодействия с клиентами в (локальных) транспортно-логистических системах	161
ГЛАВА 6. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ВНЕШНЕТОРГОВЫМ ОБОРОТОМ РЕГИОНОВ УРФО СО СТРАНАМИ ЕАЭС: ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ТЕНДЕНЦИЙ	173
6.1. Перспективы развития транспортных потоков регионов УрФО со странами ЕАЭС: компаративная оценка динамики и структуры товарных потоков	173
6.2. Возможности развития внешнеторговых потоков Республики Казахстан с регионами УрФО: оценка динамики, структуры и специализации товарных потоков импорта	194
6.3. Возможности развития внешнеторговых потоков экспорта регионов УрФО с Республикой Казахстан: оценка динамики, структуры и специализации товарных потоков экспорта.....	226
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	260
Список использованных источников	265
Сведения об авторах.....	277