



ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА И ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАЗВИТИЕ

ТОМ 1

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА. ТЕОРИЯ, МОДЕЛИ И МЕТОДЫ

УЧЕБНИК
ДЛЯ БАКАЛАВРИАТА И МАГИСТРАТУРЫ

Под общей редакцией доктора экономических наук,
профессора **Л. Э. Лимонова**

*Рекомендовано Учебно–методическим отделом
высшего образования в качестве учебника
для студентов высших учебных заведений, обучающихся
по экономическим направлениям и специальностям*

Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

Москва ■ Юрайт ■ 2014

Редакционная коллегия:

Лимонов Леонид Эдуардович — профессор, доктор экономических наук, профессор Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», генеральный директор АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр»;

Жихаревич Борис Савельевич — профессор, доктор экономических наук, профессор Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», заместитель генерального директора АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр»;

Одинг Нина Юрьевна — кандидат экономических наук, начальник исследовательского отдела ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр»;

Русецкая Ольга Васильевна — доцент, кандидат экономических наук, доцент Санкт-Петербургского государственного экономического университета, начальник отдела инвестиционного проектирования ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр».

Рецензенты:

Разумовский В. М. — доктор географических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, первый вице-президент Русского географического общества, заведующий кафедрой региональной экономики и природопользования Санкт-Петербургского государственного экономического университета;

Гордин В. Э. — доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по учебной работе Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики».

Р32

Региональная экономика и пространственное развитие. В 2 т. Т. 1. Региональная экономика. Теория, модели и методы : учебник для бакалавриата и магистратуры / под общ. ред. Л. Э. Лимонова. — М. : Издательство Юрайт, 2014. — 397 с. — Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс.

ISBN 978-5-9916-4084-8 (т. 1)

ISBN 978-5-9916-4086-2

Том 1 учебника знакомит читателя с теориями, моделями и методами региональной экономики и пространственного развития. Изучение теоретических положений и моделей дополняется эмпирическими исследованиями и примерами, а также основанным на знании теории анализом региональной политики, ее целей и инструментов. В учебнике подробно и системно освещены достижения пространственной экономики, включая новую экономическую географию и ее эмпирические приложения, рассмотрены модификации и приложения базовых макро- и микроэкономических теорий к региональной проблематике, роль инноваций, человеческого капитала, креативного класса, социального капитала, институтов и культуры в местном и региональном развитии.

Учебник содержит иллюстративный материал, статистические данные и примеры. Анализ теорий и методов дополняется анализом российской статистики и региональной экономической политики. Таким образом, в рамках одного учебника студенты знакомятся как с фундаментальной теорией, так и с ее приложениями для разработки рекомендаций и оценок в области региональной экономической политики.

Соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования четвертого поколения.

Для студентов магистратуры, обучающихся по специальностям «Региональная экономика», «Регионоведение», «Пространственная экономика», «Государственное и муниципальное управление», «Региональная экономическая политика и управление», «Управление городским развитием» и др. Он может быть также полезен для студентов старших курсов бакалавриата, аспирантов, преподавателей и научных работников.

УДК 332.1(075.8)

ББК 65.04я73

Оглавление

Авторский коллектив.....	7
От редактора.....	9
Предисловие.....	12
Принятые сокращения.....	18

Часть 1 ТЕОРИИ, МОДЕЛИ И МЕТОДЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Глава 1. Экономическое пространство и пространственные процессы: основные определения, статистические основы измерения и анализа.....	20
1.1. Неоднородность экономического пространства и неравномерность экономического развития.....	21
1.2. Основные понятия региональной экономики.....	28
1.3. Статистическая база исследований региональной экономики. Региональная и муниципальная статистика в России	32
1.4. Методы анализа региональной статистики.....	40
1.4.1. Типологизация регионов	40
1.4.2. Межотраслевой баланс территории.....	42
1.4.3. Оценка локализации отраслей и специализации регионов	46
1.4.4. Анализ структурных сдвигов и региональной конкурентоспособности (<i>shift-share analysis</i>)	49
1.4.5. Анализ открытости экономики региона	52
1.4.6. Расчет индекса развития человеческого потенциала	54
<i>Контрольные вопросы</i>	58
<i>Задания</i>	58
<i>Литература</i>	59
Глава 2. Модели размещения деятельности и организации пространства	60
2.1. Классические теории размещения деятельности.....	61
2.1.1. Модель Иоганна Генриха фон Тюнена	61

2.1.2. Модель Вильгельма Лаунхардта	70
2.1.3. Теория размещения промышленности Альфреда Вебера.....	73
2.1.4. Модель Гарольда Хотеллинга	81
2.1.5. Выбор расположения предприятиями и процесс агломерации	83
2.2. Теории организации пространства.....	90
2.2.1. Теория центральных мест Вальтера Кристаллера	90
2.2.2. Теория организации экономического пространства Августа Леша	96
2.3. Пространственная модель города Уильяма Алонсо	112
2.4. Вычислительные модели прогнозирования передвижений, расселения и размещения деятельности ...	128
2.4.1. Оптимизация перевозок и размещения деятельности в линейном программировании	128
2.4.2. Гравитационные и энтропийные модели прогнозирования передвижений.....	133
<i>Контрольные вопросы</i>	145
<i>Задания</i>	146
<i>Литература</i>	147

Глава 3. Модели регионального роста, основанные на спросе 148

3.1. Модель экспортирующего региона	149
3.1.1. Модель Хойта.....	149
3.1.2. Кейнсианская модель	155
3.1.3. Критическая оценка экспортно ориентированных моделей	165
3.2. Импортирующий регион: модель Харрода — Домара	167
3.2.1. Региональная версия модели.....	170
3.2.2. Критическая оценка модели	172
3.3. Платежный баланс и экономический рост: закон Тирлвалла	173
3.4. Модель «Затраты — выпуск» В. В. Леонтьева	175
3.4.1. Основные особенности модели В. В. Леонтьева.....	175
3.4.2. Прямой, косвенный и индуцированный эффекты: влияние лесной промышленности на другие отрасли.....	189
3.4.3. Применение модели «Затраты — выпуск» к региональной и муниципальной экономике.....	192
3.4.4. Преимущества и недостатки модели В. В. Леонтьева	197
3.4.5. Использование таблиц «затраты — выпуск» в эконометрическом моделировании.....	201
3.4.6. Сравнение величины мультипликаторов при различных теоретических предпосылках	203

<i>Контрольные вопросы</i>	207
<i>Задания</i>	208
<i>Литература</i>	209
Глава 4. Теории межрегиональной торговли	210
4.1. Межрегиональная и международная торговля: сходства и различия.....	211
4.2. Региональная специализация и торговля: теория абсолютных и сравнительных преимуществ.....	212
4.3. Межрегиональная торговля при немобильных факторах производства: теория Хекшера — Олина	221
4.4. Экономия от масштаба и монополистическая конкуренция.....	233
<i>Контрольные вопросы</i>	245
<i>Задания</i>	246
<i>Литература</i>	248
Глава 5. Факторы и условия регионального экономического роста и развития	250
5.1. Региональный рост и неравенство при мобильности факторов	251
5.1.1. Односекторная модель.....	251
5.1.2. Двухсекторная модель	254
5.1.3. Критика неоклассического подхода.....	256
5.2. Территориальная конкурентоспособность и эндогенное развитие	257
5.2.1. Неоклассическая модель роста без учета технического прогресса	257
5.2.2. Модель роста с техническими изменениями	260
5.2.3. Эндогенный технологический прогресс	263
5.2.4. Технологический трансферт между регионами.....	265
5.2.5. Конвергенция регионального дохода на душу населения.....	266
5.3. Территориальная конкурентоспособность и экзогенное развитие. Теории полюсов роста и диффузии инноваций.....	270
5.3.1. Теория полюсов роста.....	270
5.3.2. Концентрация финансового сектора и пространственное распространение инноваций	273
5.3.3. Инновации и региональное развитие	276
5.4. Теория кластеров М. Портера.....	281
5.4.1. От Маршалла к Портеру	281
5.4.2. Классификация кластеров.....	283
5.4.3. Кластеры и конкурентные преимущества.....	286
5.4.4. Кластеры, регионы и экономические результаты ...	289

5.5. Человеческий капитал.....	292
5.5.1. Понятие и виды человеческого капитала.....	292
5.5.2. Теория человеческого капитала	294
5.5.3. Инвестиции в человеческий капитал и территориальное развитие	296
5.6. Социальный капитал и креативность	301
5.6.1. Социальный капитал.....	301
5.6.2. Креативность и развитие городов.....	309
5.7. Культура и институциональные условия территориального развития.....	312
<i>Контрольные вопросы</i>	323
<i>Задания</i>	324
<i>Литература</i>	327
Глава 6. Новая экономическая география.....	329
6.1. Основные особенности новой экономической географии	330
6.2. Модель Диксита – Стиглица – Кругмана.....	335
6.2.1. Задача потребителя.....	336
6.2.2. Задача производителя.....	340
6.2.3. Нормализации	343
6.2.4. Эффекты индекса цен и домашнего рынка.....	343
6.2.5. Условие отсутствия «черной дыры»	345
6.2.6. Модель «ядро – периферия»	346
6.2.7. Моделирование иерархической системы городов... 356	
6.2.8. Моделирование международной торговли в новой экономической географии.....	361
6.3. Эмпирические исследования	369
6.3.1. Эффект домашнего рынка	371
6.3.2. Пространственное распределение заработных плат и рыночный потенциал.....	373
6.3.3. Миграция факторов производства в регионы с высоким рыночным потенциалом	376
6.3.4. Выбор места дислокации фирмы	377
6.3.5. Неустойчивость равновесия при шоковых изменениях во внешнем мире.....	378
<i>Контрольные вопросы</i>	382
<i>Задания</i>	383
<i>Литература</i>	386
Использованная литература и источники.....	388
Нормативные правовые акты	388
Литература	388
Другие источники	396

Авторский коллектив

Лимонов Л. Э., доктор экономических наук, профессор, профессор НИУ «Высшая школа экономики» (филиал в Санкт-Петербурге), генеральный директор АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» (*руководитель авторского коллектива*) — предисловие, гл. 1 (1.1, 1.4), 2 (2.4), 3, 5 (5.1–5.3);

Батчаев А. Р., кандидат экономических наук, начальник отдела территориального стратегического планирования ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 1 (1.3), 10 (10.2, 10.3);

Березин М. П., кандидат архитектурных наук, эксперт АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 11 (11.2);

Варламова О. Д., научный сотрудник исследовательского отдела ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 3 (3.4), 5 (5.2);

Власова Т. В., кандидат экономических наук, доцент, заместитель директора-координатора научно-исследовательских программ ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 12 (12.2, 12.3);

Жихаревич Б. С., доктор экономических наук, профессор, профессор НИУ «Высшая школа экономики» (филиал в Санкт-Петербурге), заместитель генерального директора АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 9, 11 (11.1);

Жунда Н. Б., кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 7 (7.1), 12 (12.4), 13 (13.1);

Заостровцев А. П., кандидат экономических наук, доцент, профессор НИУ «Высшая школа экономики» (филиал в Санкт-Петербурге) — гл. 4, 5 (5.4);

Кадочников Д. В., кандидат экономических наук, доцент Санкт-Петербургского государственного университета, старший научный сотрудник исследовательского отдела ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 1 (1.2, 1.3), 5 (5.5, 5.7), 11 (11.3);

Карелина И. А., кандидат экономических наук, генеральный директор ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр», председа-

тель Наблюдательного совета АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр», заведующая базовой кафедрой МЦСЭИ «Леонтьевский центр» в НИУ «Высшая школа экономики» (филиал в Санкт-Петербурге) — гл. 10 (10.1);

Колчинская Е. Э., кандидат экономических наук, доцент, старший преподаватель НИУ «Высшая школа экономики» (филиал в Санкт-Петербурге) — гл. 3 (3.1–3.3), 12 (12.1, 12.5);

Лебедева Н. А., кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института проблем региональной экономики Российской академии наук — гл. 13 (13.2, 13.5);

Несена М. В., научный сотрудник АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 1 (1.4);

Одинг Н. Ю., кандидат экономических наук, начальник исследовательского отдела ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 5 (5.5, 5.6);

Покровский Д. А., научный сотрудник Международной лаборатории теории рынков и пространственной экономики НИУ «Высшая школа экономики» — гл. 6 (6.3);

Русецкая О. В., кандидат экономических наук, доцент, доцент Санкт-Петербургского государственного экономического университета, начальник отдела инвестиционного проектирования ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 7 (7.2), 8, 13 (13.4);

Савулькин Л. И., кандидат географических наук, старший научный сотрудник исследовательского отдела ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 1 (1.2, 1.3), 5 (5.1, 5.2, 5.3), 11 (11.3);

Табачникова Д. А., научный сотрудник ЗАО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 13 (13.3);

Шевчук Д. В., эксперт АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр» — гл. 2 (2.2, 2.3), 6 (6.1, 6.2).

От редактора

Предлагаемый вниманию читателей учебник подготовлен коллективом преподавателей кафедры городской и региональной экономики Санкт-Петербургского филиала Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ) и сотрудников Международного центра социально-экономических исследований «Леонтьевский центр» на основе курсов лекций, прочитанных в 2011–2013 гг. на факультете экономики в НИУ ВШЭ в Санкт-Петербурге. Опыт преподавания позволил доработать текст учебника с учетом восприятия материала студенческой аудиторией, сделать его доступнее и интереснее для изучения. Хотя в целом учебник ориентирован на программу подготовки магистров, отдельные темы и главы могут служить основой соответствующих курсов бакалаврских программ, в которых изучаются такие предметы, как «Региональная экономика и управление», «Новая экономическая география», «Региональная экономическая политика».

В отличие от ряда публиковавшихся ранее методологических работ и учебных пособий, в том числе основоположников «региональной науки» — *Regional Science* (начиная с У. Айзарда и заканчивая А. Г. Гранбергом, отразившим свои взгляды на региональную экономику, в частности, в первой главе учебника «Основы региональной экономики»¹), целью настоящего учебника (и соответствующего курса лекций) вовсе не являлась демонстрация достижений региональной экономики как самостоятельной и равноправной, наряду с микро- и макроэкономикой, отрасли экономической теории, со своими специфическими предметом и методами. С нашей точки зрения, одновременно с несомненными достижениями быстроразвивающейся фундаментальной науки, моделирующей пространственные взаимодействия в рамках

¹ Гранберг А. Г. Основы региональной экономики: учебник для вузов. 4-е изд. М. : ИД ГУ ВШЭ, 2004. С. 30–33.

новой экономической географии, курс по региональной экономике и региональному развитию должен включать и адаптированные к проблематике регионального роста, развития и неравенства достижения смежных экономических теорий. Поэтому в него включены разделы по макроэкономическим теориям роста, торговли, теориям полюсов роста и диффузии инноваций, производственных кластеров М. Портера, креативному классу, человеческому и социальному капиталам, институтам и культуре как факторам территориального развития и конкурентоспособности.

Курс строится на ретроспективном изучении теории, что позволяет переходить от простых моделей и задач к более сложным. Рассматривая ранние классические, кейнсианские и неоклассические теории регионального роста, размещения и межрегиональной торговли, авторы отмечают достоинства и недостатки каждой модели, показывают, какие процессы в современной экономике не поддаются объяснению в терминах этих теорий. Таким образом, студенты, изучающие этот курс, приходят к пониманию современных проблем науки об экономическом пространстве и современных подходов к их решению. Мы также считали необходимым познакомить студентов российских вузов с проблемами и особенностями регионов России. Этому посвящена вторая часть учебника. В третьей части рассматриваются основные виды и инструменты региональной экономической политики, так как курс нацелен на приобретение студентами навыков прикладного регионального анализа, использование теоретических положений в расчетах для обоснования или оценки мер региональной политики.

Мы надеемся, что учебник будет пользоваться спросом у преподавателей, аспирантов и студентов российских вузов, специализирующихся на вопросах региональной экономики, пространственного развития и региональной политики.

Редактор и авторский коллектив выражают благодарность коллегам, с которыми имели возможность обсуждать отдельные разделы учебника, а также рецензентам — профессору, заслуженному деятелю науки *В. М. Разумовскому* и профессору *В. Э. Гордину*. Наша особая благодарность — научному руководителю лаборатории теории рынков и пространственной экономики НИУ ВШЭ профессору *Жаку-Франсуа Тиссу* и сотрудникам лаборатории за возможность знакомства с новейшими направлениями и достижениями пространственной экономики и плодотворные обсуждения

результатов, полученных коллегами, в ходе многочисленных семинаров и конференций.

Мы также благодарны студентам лаборатории урбанистических исследований НИУ ВШЭ — Санкт-Петербург, не только оказавшимся среди первых слушателей курса, но и внесших большой вклад в техническую подготовку рукописи к печати. Неоценимую помощь в форматировании текста на завершающем этапе работы оказала *Елена Костыгина* — сотрудник исследовательского отдела МЦСЭИ «Леонтьевский центр».

Работа по подготовке настоящего учебника была поддержана Фондом целевого капитала АНО МЦСЭИ «Леонтьевский центр».

Предисловие

Цель предлагаемого учебника — системно изложить эволюцию и современные достижения региональной (в том числе пространственной) экономики, включая основные теории, модели и методы решения задач размещения, организации пространства, торговли, а также экономического роста и развития территорий. Изучение этого курса должно помочь сформировать у студентов систему знаний, необходимых для профессионального анализа причин региональных (территориальных) неравенств, факторов размещения предприятий, территориальной концентрации и специализации производства, а также для оценки эффективности политики и инструментов территориального развития.

Изучение теорий, моделей и методов увязывается в рамках данного учебника с анализом эмпирических данных, примеров и кейсов из зарубежной и российской практики, демонстрирующих возможности и ограничения в применении изучаемых методов и моделей. Особое внимание уделяется пространственным аспектам экономики России, региональным различиям и их динамике, типологиям регионов и проблемных территорий. Студенты также приобретают знания об основных источниках и способах получения информации для территориального анализа экономики, развивают навыки поиска необходимых данных, оценки их достоверности и использования полученных данных при решении задач пространственной и региональной экономики.

Во многих университетах вопросы пространственной и региональной экономики рассматриваются в рамках курсов, читаемых на экономических факультетах, а вопросы региональной экономической политики и территориального планирования относятся к программам обучения по государственному и муниципальному управлению, а также к экономической географии и близким к ней специальностям. Для чтения таких курсов могут использоваться соответствующие части и главы предлагаемого учебника. Однако пози-

ция авторского коллектива заключается в том, что все три части учебника логически связаны. Неправильно изучать теоретические модели и примеры зарубежных исследований, не знакомясь параллельно со спецификой российских регионов, их типологиями, динамикой региональных различий по уровню экономического и социального развития. Изучение теорий должно быть непосредственно связано с попытками ответить на вопросы, возникающие при разработке и обосновании экономической политики. Понимание движущих сил процессов концентрации, специализации и агломерации в современной экономике, факторов регионального роста и развития, причин региональных неравенств должно помогать правильно формулировать рекомендации в области региональной политики и территориального планирования на наднациональном, национальном, региональном и местном уровнях. Изучать теорию интереснее, понимая ее непосредственную связь с политикой и управлением. Эта связь с практикой должна, как нам кажется, вдохновлять студентов российских вузов, выбравших региональную проблематику для дальнейшей профессиональной деятельности, поскольку масштабы региональных неравенств, неоднородность экономического пространства и неравномерность экономического развития территорий столь велики в России, что вопросы обоснования региональной экономической политики и оценки ее эффективности получают в нашей стране особенно большое значение и актуальность.

Рассмотрим детальнее логику изложения и тематическую структуру первого тома учебника.

В томе 1 «Региональная экономика. Теории, модели и методы» рассматриваются теории, модели и методы региональной и пространственной экономики, что составляет первую большую часть предлагаемого двухтомника. Этот том содержит подробный обзор достижений экономической теории в анализе экономического пространства, межрегиональных связей и факторов регионального роста и развития. Рассматриваются теории размещения, организации пространства, торговли, регионального роста и развития, а также новая экономическая география и ее эмпирические приложения.

Глава 1 «Экономическое пространство и пространственные процессы: основные определения, статистические основы измерения и анализа». В первых параграфах этой главы обсуждается основная проблематика региональной экономики (неравномерность экономического развития и неодно-

родность экономического пространства) и приводятся основные понятия и определения. Далее рассматриваются вопросы информационного обеспечения региональных исследований, организации системы статистического учета, особенности организации и структуры региональной статистики в России, а также проблемы формирования муниципальной статистики. Излагаются основные методы первичного статистического анализа экономики региона: построение индексов развития человеческого потенциала, методы типологизации регионов, оценка открытости экономики региона, расчет коэффициентов специализации и локализации, анализ структурных сдвигов (*shift-share analysis*). В целом глава вводит читателя в проблематику статистического учета и обработки данных как информационной основы прикладных исследований по региональной и пространственной экономике. При дальнейшем изучении основных теорий и моделей важно учитывать возможности их эмпирического тестирования и прикладного использования (эконометрического моделирования) с учетом доступности исходных данных.

Глава 2 «Модели размещения деятельности и организации пространства». В этой главе рассматриваются такие направления пространственной экономики, как теории размещения сельскохозяйственного производства, предприятий, населенных пунктов и организации пространства, структуры землепользования и образования цен на участки городской земли. С системных позиций излагается история формирования теорий пространственной экономики. В первом параграфе излагаются классические теории И. Г. фон Тюнена, В. Лаунхардта, А. Вебера и Г. Хотеллинга, во втором — В. Кристаллера и А. Леша, в третьем — модель города В. Алонсо, в четвертом — современные оптимизационные, гравитационные и энтропийные модели транспортных потоков и передвижений, позволяющие прогнозировать процессы расселения и размещения мест приложения труда, а также оценивать спрос на различные территории в рамках рассматриваемой системы расселения.

Глава 3 «Модели регионального роста, основанные на спросе». В этой главе рассматриваются модели экономического роста, основанные на спросе, и их модификации и приложения для задач региональной экономики. В частности, излагаются основные положения моделей Хойта, кейнсианской модели экспортирующего региона, модели импортирующего региона Харрода — Домара (в ее региональной модификации), а также

взаимосвязь платежного баланса и экономического роста (закон Тирвалла). Последний параграф этой главы полностью посвящен модели «Затраты — выпуск» В. В. Леонтьева и ее более современным модификациям в задачах прогнозирования развития местной и региональной экономики. Для всех моделей приводятся их достоинства и недостатки, обсуждаются возможности и условия их применения на практике, приводятся конкретные примеры оценки величины мультипликаторов, обоснования и оценки последствий принимаемых решений в сфере местной и региональной политики.

Глава 4 «Теории межрегиональной торговли». В данной главе применительно к региональной проблематике последовательно рассматриваются классические (теории абсолютных и относительных преимуществ), неоклассические (теория Хекшера — Олина) и «новые» (монополистическая конкуренция) теории торговли. Показано, что выводы неоклассической теории о выравнивании факторных цен и уровней экономического развития регионов в результате торговли не подтверждаются современной практикой. Более адекватные наблюдаемой реальности объяснения эффектов торговли предлагаются новой теорией торговли, учитывающей эффекты внутриотраслевой торговли и монополистической конкуренции.

Глава 5 «Факторы и условия регионального экономического роста и развития». В этой главе рассматриваются факторы и условия, обеспечивающие конкурентоспособность территории и ее экономическое развитие в долгосрочном периоде. Также обсуждается проблематика региональных различий в уровне социально-экономического развития: причины неравномерного развития территорий, теории и модели конвергенции и дивергенции регионов по уровню развития и их эмпирическое тестирование. Региональный рост и неравенство в условиях мобильности факторов производства рассматриваются для односекторной и двухсекторной моделей. Помимо труда и капитала исследуются такие факторы экономического роста региона и повышения его конкурентоспособности, как научно-технический прогресс (модели с экзогенным и эндогенным прогрессом), производство и распространение инноваций (теории полюсов роста и диффузии инноваций), внешняя и внутренняя экономия от масштаба в теории кластеров М. Портера. В качестве факторов и условий долгосрочного развития территорий рассматриваются человеческий капитал, формирование креативного класса, институты, социальный капитал и культура.

Глава 6 «Новая экономическая география». В этой главе рассматриваются основные модели новой экономической географии и их эмпирическое тестирование. Приводится модель Диксита — Стиглица — Кругмана образования агломераций в условиях монополистической конкуренции и экономии от масштаба. Анализируются отношения «центр — периферия» при возрастающей отдаче от масштаба и кумулятивной причинности. Излагаются модели новой экономической географии образования иерархии городов и организации пространства. Обсуждаются выводы новой экономической географии о причинах и закономерностях дивергенции и конвергенции территорий по уровню экономического развития. Обобщаются результаты эмпирического тестирования ряда положений и выводов новой экономической географии: эффекта домашнего рынка, роста факторных цен по мере увеличения рыночного потенциала, миграции факторов производства в регионы с высоким рыночным потенциалом, выбора места дислокации фирмы, множественности и неустойчивости равновесий.

В каждой главе приводятся список основных понятий, контрольные вопросы и задания для проверки усвоения студентами материала и список рекомендуемой литературы.

В результате изучения учебного материала тома 1 учебника студент должен:

знать

- понятийный аппарат пространственной и региональной экономики;
- содержание теорий, моделей и методов размещения производства, организации экономического пространства, межрегиональной торговли, а также экономического роста и развития территорий;
- основные методы территориального экономического анализа и особенности их применения;
- российские и зарубежные теоретические и эмпирические исследования по региональной и пространственной экономике;

уметь

- критически оценивать теории и модели региональной экономики, а также эмпирические исследования и их результаты;
- анализировать социальные и экономические показатели развития территории, региональные различия и региональную динамику;

владеть навыками (приобрести опыт)

- применения основных моделей региональной экономики при решении прикладных задач регионального экономического анализа;
- поиска, обработки и анализа информации, необходимой для решения задач региональной экономики, в том числе для решения задач регионального экономического анализа статистическими и эконометрическими методами;
- работы с российской и зарубежной научной литературой по региональной и пространственной экономике, включая монографии, ведущие периодические издания и интернет-ресурсы.

Принятые сокращения

ВВП — валовой внутренний продукт

ВНД — валовой национальный доход

ВРП — валовой региональный продукт

ВТО — Всемирная торговая организация

ГДР — Германская Демократическая Республика

гл. — глава (-ы)

Евратом — Европейское сообщество по атомной энергии

ЕС — Европейский союз

Минфин России — Министерство финансов Российской Федерации

млн — миллион (-ы)

млрд — миллиард (-ы)

ОАЭ — Объединенные Арабские Эмираты

ООН — Организация Объединенных Наций

ОЭСР — Организация экономического сотрудничества и развития

РФ — Российская Федерация

СМИ — средства массовой информации

СССР — Союз Советских Социалистических Республик

США — Соединенные Штаты Америки

трлн — триллион (-ы)

ФРГ — Федеративная Республика Германия

ЦБ РФ, Банк России — Центральный банк Российской Федерации

Часть 1
ТЕОРИИ, МОДЕЛИ И МЕТОДЫ
РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
И ПРОСТРАНСТВЕННОГО
РАЗВИТИЯ



Глава 1

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО И ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ: ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, СТАТИСТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЯ И АНАЛИЗА

В результате изучения данной главы студент должен:

- **знать** основные определения региональной экономики; организацию и структуру региональной статистики в России; основные источники данных по региональной статистике; проблемы формирования муниципальной статистики в России;

- **уметь** критически оценивать данные региональной и муниципальной статистики и источники статистической информации; анализировать социальные и экономические показатели региональной и муниципальной статистики; анализировать и критически оценивать модели региональной экономики и пространственного развития с точки зрения доступности данных для их эмпирического тестирования и прикладного использования в задачах прогнозирования и планирования;

- **владеть навыками** (*приобрести опыт*) поиска, обработки и первичного анализа статистической информации, необходимой для решения задач региональной экономики и пространственного развития, в том числе для решения задач регионального экономического анализа статистическими и эконометрическими методами; применения основных методов первичного статистического анализа экономики региона (построения индексов развития человеческого потенциала, построения многомерных группировок и типологий регионов, оценки открытости экономики региона, расчетов коэффициентов отраслевой специализации территорий и локализации отраслей; анализа структурных сдвигов в экономике региона); анализа структурных сдвигов в экономике региона.

Основные понятия: виды экономической деятельности и отрасли экономики; индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП); коэффициент концентрации рынка; коэффициент локализации про-

изводства; коэффициент специализации региона; международные требования к статистическим данным; межотраслевой баланс территории; официальная статистическая информация; официальный статистический учет; региональная и муниципальная статистика; система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации; специальный стандарт распространения данных; стандарты качества статистической информации; степень открытости экономики региона; типологизация регионов; *MIX*- и *DIF*-эффекты в анализе структурных сдвигов и региональной конкурентоспособности; *shift-share analysis*.

1.1. Неоднородность экономического пространства и неравномерность экономического развития

Население и экономическая деятельность распределены по территории нашей планеты крайне неравномерно. Некоторое представление об этой неравномерности дают ночные снимки Земли из космоса, показывающие мощность электрического освещения городов и других объектов в ночное время. Мы видим сверхмощные «звезды» крупнейших мегаполисов, высокоурбанизированные регионы Западной Европы, Японии, Юго-Восточного Китая и двух океанских побережий США с их часто расположенными населенными пунктами и густой сетью автомобильных дорог. В то же время малонаселенные или слаборазвитые регионы (например, большие части Африки, Тибета или Сибири) находятся практически в полной темноте. На протяжении тысячелетий люди осваивали прежде всего территории с наиболее благоприятным климатом и плодородными почвами. Именно тут зародились и достигли расцвета первые человеческие цивилизации. Затем, в эпоху индустриализации, факторами развития территорий стали также наличие полезных ископаемых, доступность дешевых сырья, энергии и трудовых ресурсов. В современном мире экономическое развитие все больше концентрируется в **агломерациях** — *мегаполисах и высокоурбанизированных территориях, являющихся одновременно центрами производства знаний и инноваций, финансовыми, управленческими и логистическими центрами, транспортными узлами и крупными потребительскими рынками.*

Пространственная неравномерность в расселении и размещении экономической активности присущи также любой, даже небольшой, стране или региону. На карте практиче-

ски любого крупного региона мы можем выделить один или несколько **центров** и гораздо менее развитую **периферию** с более или менее регулярной системой расселения, дорог и других коммуникаций. В экономически развитых странах различия регионов в уровне экономического развития (измеряемом, например, удельным показателем ВРП в расчете на душу населения) не означают таких же различий в уровне жизни, социальной сфере, качестве инфраструктуры. В крупных развивающихся странах, таких как Россия, Китай, Бразилия, Индия, проблемы региональных различий стоят более остро. В отсталых или депрессивных регионах, удаленных от основных центров экономической, социальной, научной и культурной жизни страны могут возникать очаги социальной напряженности, что в некоторых случаях может вести к обострению религиозных и этнических конфликтов, представлять угрозу политической стабильности и единству страны. Для предотвращения подобных событий правительства практически всех крупных стран проводят активную региональную политику. Однако в чем именно должна состоять такая политика? Как измерить и оценить ее эффективность?

Чтобы профессионально ответить на эти вопросы нужно глубже разобраться в причинах региональных неравенств, в частности понять, какие пространственные структуры размещения производства, других видов деятельности и расселения населения оказываются наиболее эффективными и конкурентоспособными с точки зрения современной рыночной экономики.

За последние сто лет транспортные издержки, измеряемые затратами времени и денег, сократились в десятки, а по некоторым видам товаров — в сотни раз. Деловые и туристические поездки, в том числе в отдаленные страны, стали частью образа жизни среднего класса. Развитие телекоммуникаций позволяет проводить рабочие встречи и масштабные конференции в виртуальном пространстве. Для текущей работы, переговоров и поддержания контактов все меньшее значение имеют физические координаты того или иного сотрудника в тот или иной момент времени. Казалось бы, факторы местоположения, доступности, расстояния должны играть все меньшую роль в экономике. Однако это совсем не так!

Наоборот, сокращение транспортных издержек в сочетании с *монополистической конкуренцией*, в значительной мере присущей современной экономике, ведет к дальнейшей кон-

центрации производства. Ориентироваться на локальные рынки становится все более бесперспективной бизнес-стратегией. В современных условиях (в частности, за счет экономии от масштаба) выигрывают те компании, которые успешно конкурируют на глобальных рынках, формируя и продвигая глобальные бренды. Эти процессы необыкновенно усиливают **неоднородность экономического пространства**, так как *создание товаров и услуг все в большей мере концентрируется в небольшом числе центров, втягивающих в свою орбиту финансовые и трудовые ресурсы остальной «периферии».*

Интернет и другие телекоммуникации обеспечивают почти мгновенное распространение информации, формируют сети контактов между людьми в разных странах и регионах, которые без современных средств связи никогда бы не узнали друг про друга. Это расширение связей (в сотни и тысячи раз) неизбежно ведет и к росту личных контактов: у людей, узнавших друг про друга, возможно, с помощью Интернета, возникает иногда необходимость во встречах в очном режиме для профессионального сотрудничества или в силу других общих интересов. Таким образом, снижение расходов на транспорт и развитие Интернета ведут к повышению мобильности людей, росту транспортных потоков, концентрации временных и постоянных мигрантов в основных центрах концентрации производства и других видов человеческой деятельности.

В докладе Всемирного банка о мировом развитии 2009 г. делаются следующие выводы¹.

В современных условиях экономического развития и прогресса добиваются территории (страны, регионы), обеспечившие:

- *повышение плотности* (урбанизация, рост концентрации населения в мегаполисах);
- *сокращение расстояний* (экономического роста трудно добиться без приближения к местам повышенной плотности);
- *преодоление разделений* (трудно добиться роста в месте, изолированном от других такими административными барьерами, как таможенные режимы, визовое регулирование и пр.).

Отсюда следует ряд предложений для разработки региональной экономической политики:

- нужно признать, что экономический рост будет территориально несбалансированным;

¹ Reshaping Economic Geography // World Development Report 2009. Washington DC: The World Bank, 2009. С. 6–7.

— при этом развитие все же может быть инклюзивным, т.е. снижающим территориальные различия в уровне базового благосостояния;

— добиться инклюзивного развития при несбалансированном экономическом росте можно за счет экономической интеграции.

Для обеспечения экономической интеграции необходимо создать «объединяющие» институты, способствующие движению труда и капитала в места, где открываются новые возможности. Конечно, развитие «связующей» инфраструктуры и в отдельных случаях «адресные» интервенции также необходимы, хотя и не имеют такого значения, как развитие институтов. Для успешного экономического развития страны нужно высвободить рыночные силы, способствующие экономической концентрации и социальной конвергенции. Это достигается развитием процессов пространственной агломерации, миграции населения и производственной специализации. *Важно, чтобы неоднородность экономического развития сопровождалась социальной включенностью территорий, т.е. инклюзивным социальным развитием*¹.

Наука об экономическом пространстве и региональном развитии пытается ответить на следующие вопросы. Где наилучшим образом, т.е. наиболее эффективно с экономической точки зрения, разместить промышленное предприятие? Как наиболее эффективно распределить землю под различные виды сельскохозяйственного использования? Какая система расселения (т.е. система городов различного размера и других населенных пунктов) является оптимальной? Как планировать наиболее эффективное использование городских земель?

Исторически с этих вопросов начиналась наука об экономическом пространстве. В ее основе лежат модели размещения, использующие тот или иной математический аппарат и определенный набор факторов, влияющих на решения о размещении (одним из которых всегда являются транспортные издержки). Поскольку речь идет о поведении экономических агентов (фирм и домохозяйств), модели размещения и пространственной организации деятельности опираются на достижения микроэкономики. При этом в классические и неоклассические микроэкономические модели вводятся

¹ Reshaping Economic Geography // World Development Report 2009. Washington DC: The World Bank, 2009. С. 12–32.

эффекты, связанные с расположением экономических агентов в пространстве. Каждый экономический показатель (прибыль, себестоимость, зарплата, доход, цены и пр.) оказывается функцией характеристик местоположения в рассматриваемом экономическом пространстве. Таким образом, решение задачи поиска экономического равновесия усложняется за счет необходимости определения равновесного (или оптимального) распределения экономической деятельности в пространстве.

В современных **моделях размещения** (развивающихся в рамках **новой экономической географии**) используются модели несовершенной конкуренции (монополистической конкуренции), невыпуклые производственные функции и функции полезности, учитывающие «полезность разнообразия». В этих моделях микроэкономический подход позволяет делать макроэкономические выводы о производственной специализации территорий, процессах агломерации, миграции и структуре межрегиональной торговли. В плане эмпирических исследований это «микроэкономическое» направление пространственной экономики получило бурное развитие в последние 10–15 лет не только в связи с теоретическими достижениями новой экономической географии, но и благодаря возможности использования огромных массивов баз данных, содержащих дезагрегированную информацию о фирмах, домохозяйствах, их местоположении, зарплатах, доходах, транспортных издержках, грузовых перевозках и передвижениях людей (с трудовыми и другими целями).

Другая группа теорий и моделей — **теории региональной специализации и межрегиональной торговли**. Они пытаются объяснить связи регионов друг с другом. При этом адаптируются модели международной торговли, развивавшиеся в рамках классической политэкономии и получившие дальнейшее обобщение в неоклассической экономической теории и в «новой теории торговли». В отличие от стран, регионы (под которыми мы будем чаще всего, если не оговорено другое, понимать субнациональные административно-территориальные единицы) являются гораздо более открытыми экономическими системами. Возможности региональных властей по регулированию торговли и поддержке местных производителей, как правило, жестко ограничиваются национальным законодательством, призванным *обеспечивать единство экономического пространства страны*.

Модели торговли пытаются объяснить *производственную специализацию регионов*, оценить экономические эффекты, связанные с межрегиональной торговлей, инвестициями и миграцией. Один из ключевых вопросов данного направления пространственной экономики: *обеспечивают ли свободная торговля и перелив факторов производства (труда и капитала) конвергенцию регионов по уровню социально-экономического развития?* Если да, то при каких условиях? Если нет, то в чем должна состоять региональная политика национальных властей? Нужно сказать, что в современных направлениях теоретической экономики — «новой теории торговли» и основанной на ней новой экономической географии — эти вопросы получают неоднозначное толкование, во многом отличное от выводов неоклассической теории. Поэтому эмпирические исследования в этой области представляются весьма перспективными, поскольку могут дать дополнительную информацию сторонникам того или иного направления и способствовать дальнейшему развитию экономической теории.

Еще одна группа вопросов, на которые отвечает пространственная экономика, касается **причин и факторов экономического роста и развития территорий**. Почему одни регионы развиваются быстрее других? Как обеспечить более быстрый экономический рост отсталых или депрессивных регионов? Как связаны между собой экономический рост и социально-экономическое развитие? От каких факторов в современном мире зависит экономическое благополучие территории?

В попытках ответить на эти вопросы наука о региональном развитии опирается на достижения макроэкономики и экономики развития (*Development Economics*), науки, сложившейся для анализа проблем развивающихся стран. Адаптируя положения этих теорий к региональному (субнациональному) уровню, необходимо, как и в случае с теориями международной торговли, учесть принципиальную открытость региональных экономик, ограниченность инструментов и полномочий региональных властей в проведении независимой экономической политики. Поэтому при анализе влияния на региональную и местную экономику мер, направленных на стимулирование спроса (реализация крупных проектов, поддержка экспорта, рост государственных и местных расходов), с помощью кейнсианских или леонтьевских моделей (типа «Затраты-выпуск») необходимо учитывать все виды «утечек» мультипликатора, обуслов-

ленные очень большой открытостью региональных (а тем более, местных) экономик.

Анализ факторов экономического роста и развития регионов в долгосрочном периоде можно разделить на две части. Первая часть — адаптация к региональной проблематике формализованных моделей роста неоклассической макроэкономики. Рассматриваются производственные функции региона и роль таких факторов, как труд, капитал и научно-технический прогресс. Такие выходящие за рамки неоклассической теории факторы территориальной конкурентоспособности, как производство и распространение инноваций и формирование производственных кластеров, поддаются формализации гораздо хуже. А рассматриваемые современной теорией и признанные существенными для регионального развития рядом эмпирических исследований факторы: человеческий капитал, роль креативного класса, социальный капитал, институты и культура, вообще не поддаются математическому моделированию в рамках современного математизированного «мейн-стрима» в экономической теории.

Таким образом, мы видим, с одной стороны, наличие, как минимум, трех крупных направлений в региональной экономике (модели размещения / пространственной экономики, теории торговли и межрегионального взаимодействия, макроэкономические теории роста и развития). С другой стороны, вопросы, на которые призваны ответить эти направления, во многом взаимосвязаны и даже отчасти дублируют друг друга. Так, новая экономическая география пытается ответить практически на все из сформулированных выше вопросов с помощью микроэкономических математических моделей пространственных взаимодействий агентов. При этом сложность возникающих математических задач заставляет рассматривать лишь очень упрощенные ситуации с небольшим числом факторов и, как правило, двумя регионами, на основании которых делаются далеко идущие выводы и формулируются рекомендации о содержании региональной экономической политики. В других случаях теоретические и эмпирические исследования о воздействии таких факторов, как, например, человеческий капитал или качество институтов, на региональное развитие, не подкрепляются формализованными математическими моделями, которые могли бы быть интегрированы в более общие модели «пространственного экономического равновесия» или «регионального экономического роста».

1.2. Основные понятия региональной экономики

К базовым понятиям региональной экономики относятся понятия территории (акватории, аэротории, т.е. воздушного пространства) страны, а также понятия региона, экономического пространства и пространственных процессов в экономике.

Территория — часть земной поверхности (суши). Территория может иметь как условные (воображаемые) границы, определяемые с той или иной степенью точности в рамках рассмотрения какого-либо вопроса, так и определенные границы, заданные естественными условиями (например, территория острова) и (или) правовыми нормами (например, территория государства).

Аква́тория — часть поверхности водоема (океана, моря, озера, реки и т.п.), водный аналог понятия территория. Так же как и территория, акватория может иметь как условные (воображаемые), так и определенные границы, заданные естественными условиями (например, акватория озера) и (или) правовыми нормами (например, прибрежные воды государства).

Некоторые отечественные исследователи (в частности, Э. Б. Алаев, А. Г. Гранберг) используют также понятие **аэротория** (часть воздушного пространства над определенной территорией или акваторией). Следует, однако, отметить, что, как в России, так и за рубежом, чаще используют понятие **«воздушное пространство»** с указанием, к какой территории оно относится.

Указанные исследователи также используют и более общее, собирательное для понятий «территория», «акватория», «аэротория» понятие **«геотория»**. В то же время на практике, пусть и не совсем верно с точки зрения точности формулировок, в качестве такого собирательного понятия используется понятие **«территория»**. Поэтому, как в нормативных правовых актах, так и в литературе (научной и популярной), в широком смысле под **«территорией»** (например, под «территорией страны») зачастую подразумевается не только часть поверхности суши, но и связанные с ней поверхность водоемов и воздушное пространство. Более того, в юридическом смысле к территории государства может быть отнесен и борт морского и (или) воздушного судна, зарегистрированного в соответствующем государстве.

Страна — это территория (в широком смысле), которая по ряду существенных признаков отличается от других,

соседних территорий. Чаще всего понятие «страна» используется в качестве синонима понятия «государство»; при этом *в качестве классифицирующих признаков* используются прежде всего присущие данной территории и только ей системы государственного устройства и правовых норм. В более широком смысле понятие «*страна*» может рассматриваться как территория, население которой составляет единую этническую, религиозную, историко-культурную или иную общность, пусть даже и в отсутствие единого для всей этой общности политического образования. Такая трактовка понятия «страна» более актуальна при обращении к истории, к прошлому, когда развитие тех или иных стран происходило на фоне феодальной и иной раздробленности, либо в рамках империй. Вместе с тем даже сегодня в некоторых случаях понятия «страны» и «государства» не совпадают — так, существование двух корейских государств часто рассматривается как пример существования разделенной страны, поскольку, несмотря на политический раскол, и Северная, и Южная Корея тесно связаны друг с другом историей, языком, культурой и человеческими связями.

Государство (в географическом смысле) — это страна, в которой существует единая политико-правовая система организации общества, функционирующая суверенно, т.е. независимо от политико-правовых систем других стран. Впрочем, необходимо помнить, что в условиях активного взаимодействия различных государств друг с другом неизбежно происходит добровольное или вынужденное согласование политики и права этих государств, сопровождающееся отказом от части суверенитета в пользу либо одного из государств (как, например, в случае с той или иной формой империализма), либо в пользу наднациональных органов (как в случае с ЕС).

Регион — территория, которая по тем или иным признакам отличается от других территорий, но при этом не совпадает с территорией страны / государства. Регион может быть как меньше территории страны / государства (например, Поволжье — территория, прилегающая к реке Волге, является частью территории России), так и больше ее (например, Тихоокеанский регион, объединяющий территории и акватории вокруг Тихого океана и в самом океане). Определение и выделение регионов зависит от избранного классификационного критерия, от того общего признака, по которому территории объединяются в регионы / дробятся на регионы.