

[https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-5-20](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-5-20)



EDN: SUORXO

ОТ ГЛОБАЛИЗИРУЮЩИХСЯ РЕГИОНОВ К РЕГИОНАЛЬНЫМ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ СИСТЕМАМ: ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВЕННЫХ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ

© Гриднев Д.С., 2026

Гриднев Данил Сергеевич, кандидат экономических наук, младший научный сотрудник, Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия;
ORCID: 0009-0004-1481-1258; eLibrary SPIN: 1487-8260; dgridnev@sfedu.ru

Статья поступила: 12.09.2025, принята к печати: 15.05.2026

Оригинальная статья

Аннотация. В данной статье разрабатывается концепция региональных производственных систем, в которой индустриальная модель выступает в качестве основной аналитической единицы. Опираясь на отдельные дискуссии в исследованиях глобальной промышленности (Дж. Джереффи, Н. Коу) и социальной теории (Э. Гидденс, Б. Латур, Ж. Делёз), данная концептуальная модель переосмысливает регионы как активные сложные системы в стремительно меняющемся глобальном контексте. Индустриальные модели определены как мезоуровневая сборка производственных и социально-материальных практик, узлов управления, пространственных паттернов. Эти индустриальные модели встраиваются в специфические формы организации в рамках региональных и макрорегиональных систем. Таким образом, в статье формируется многоуровневая вложенная онтология изучения региональных производственных систем. Региональные системы пронизаны макро- и микромеханизмами. В данной статье состязательность и договорный характер функционирования индустриальных моделей выделяются как важное микрооснование теории региональных систем, от которого можно начинать поиск специфических механизмов развития региональных производственных систем. Специфические каналы коммуникации внутри региональных систем, обеспечивающие коэволюцию участников региональной системы, и сложная динамика вложенности системных процессов порождают сложные трансграничные сборки и нелинейные траектории развития региональных экономик. В статье подвергаются переосмыслению различные аспекты подхода глобальных производственных сетей (GPN) — абстрактное понимание территориальных реляционных сетей и смещение фокуса исследований на флагманские западные «фокальные (ведущие) фирмы» — и предлагаются методологические противовесы, основанные на плюрализме индустриальных моделей, неравномерном, блоковом их внедрении в глобальную экономику и возможности альтернативного, децентрализованного регионального действия. Таким образом, предлагается компактная, механистическая модель региональных производственных систем, которая способна предоставить для валидации различные статистические гипотезы. В статье предлагаются дополнительные варианты операционализации динамики региональных производственных систем для целей дальнейших эмпирических исследований, выдвигаются некоторые дополняющие существующий научный дискурс предложения для исследования равновесий региональных производственных систем и способов разрешения конфликтов внутри них, а также указываются перспективы будущих исследований.

Ключевые слова: экономические системы, сложные системы, новая глобализация, индустриальные модели, индустриальные ландшафты, глобальные производственные сети, стратегическое управление.

Классификация JEL: P40, R11, L52.

Благодарность. Исследование выполнено в Южном федеральном университете за счет гранта Российского научного фонда № 25-78-10044 (<https://rscf.ru/project/25-78-10044/>).

Для цитирования: Гриднев Д.С. (2026). От глобализирующихся регионов к региональным производственным системам: теория множественных индустриальных моделей // *Экономическая наука современной России*. Т. 29. № 2. С. 5–20. [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-5-20](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-5-20). EDN: SUORXO

[https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-5-20](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-5-20)



EDN: SUORXO

RETHINKING REGIONAL PRODUCTION SYSTEMS: A THEORY OF PLURAL INDUSTRIAL MODELS

© Gridnev D.S., 2026

Danil S. Gridnev, Cand. Sci. (Economics), Junior Research Fellow, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia;
ORCID: 0009-0004-1481-1258; eLibrary SPIN: 1487-8260; dgridnev@sfedu.ru

Received: 12/09/2025, Accepted: 15/05/2026

Original article

Abstract. This article presents a conceptual model of regional production systems, with the “industrial model” serving as the primary analytical unit. Drawing on discussions in the fields of global industry studies and social theory, this conceptual model reimagines regions as active, complex systems within a rapidly changing global context. Industrial models are defined as meso-level “assemblages” of productive and socio-material practices, control nodes and spatial patterns. These industrial models are embedded in specific organizational structures within regional and macro-regional systems. Thus, the article presents a multi-level, nested ontology for the study of regional production systems. Regional systems are permeated by macro- and micro-mechanisms. The article emphasizes the competitive and contractual nature of industrial models as an important microfoundation of regional systems’ theory. This provides a basis for searching for specific mechanisms to develop regional production systems. The specific channels of communication within regional systems ensure the co-evolution of regional system participants and give rise to complex, cross-border “assemblages” and non-linear trajectories of regional economic development through the complex dynamics of nested systemic processes. The article criticizes various aspects of the Global Production Networks (GPN) approach, such as the abstract understanding of “territorial relational networks” and the shift in research focus to flagship Western “focal firms”, and proposes methodological counterbalances based on the plurality of industrial models, their uneven integration into the global economy and the potential for alternative, decentralised regional agency. Thus, the article proposes a compact, mechanistic model of regional production systems, capable of providing various statistical hypotheses for validation. The article puts forward initial suggestions for operationalisation of the proposed theory for further empirical testing and for researching the equilibria of regional production systems and ways of resolving conflicts within them. It also outlines prospects for future research.

Keywords: economic systems, complex systems, new globalization, industrial models, industrial landscapes, global production networks, strategic management.

Classification JEL: P40, R11, L52.

Acknowledgements. This research was supported by a grant from the Russian Science Foundation (No. 25-78-10044, <https://rscf.ru/project/25-78-10044/>) at Southern Federal University.

For reference: Gridnev D.S. Rethinking regional production systems: a theory of plural industrial models. *Economics of Contemporary Russia*, 2026;29(2):5–20. (In Russ.) [https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29\(2\)-5-20](https://doi.org/10.33293/1609-1442-2026-29(2)-5-20). EDN: SUORXO

ВВЕДЕНИЕ

В современных экономических и геополитических условиях важной научной целью является определение приоритетных (наиболее подходящих к конкретным условиям) моделей регионального промышленного производства, а также предложение рекомендаций для развития новых моделей регионального производства, которые соответствовали бы требованиям времени и реальным условиям российских регионов. Тем не менее невозможно предложить что-то принципиально новое и даже установить приоритетное, не имея некоего *пространства индустриальных моделей*, с которым можно взаимодействовать (то есть сравнивать, комбинировать модели, находить между ними различия и сходства). Однако и пространство моделей *само по себе* не имеет смысла, поскольку оно является лишь простой системой, построенной на различиях. Нужен специальный контекст, который *основывает* рассуждения об индустриальных моделях в целях и понятиях *регионального промышленного развития*.

Цель данного исследования — сформировать концептуальную систему, которая будет иметь базовой единицей индустриальную модель и исходя из которой можно будет идентифицировать (выявлять) механизмы, определяющие функционирование и расстановку этих индустриальных моделей в региональном и глобальном контексте.

Исходя из необходимости формирования специального пространства индустриальных моделей, предложена оригинальная прагматическая концепция (то есть концепция, которая выполняет инструментальную и эвристическую функцию) *региональной производственной системы*. Это понятие названо прагматическим в том плане, что оно создает контекст создания смыслов об индустриальных моделях регионов (то есть основывает модели производства в их полезности для региона и в контексте региона), а также в том плане, что подразумевается его практическое назначение, — способность структурировать релевантную информацию о региональном производстве в необходимом — исходя из современных условий — ключе. Это позволяет создавать методологическую базу экономического стратегирования при условиях коэволюционного и неопределенного развития сложных систем, что является актуальной проблемой в текущих условиях (Клейнер, 2023).

Различные понятия, называемые региональной производственной системой, уже встречаются в современной отечественной научной литературе (Латкин, Цюань, 2024; Сутыгина, 2021). Необходимо подчеркнуть, что предлагаемое здесь понятие региональной производственной системы

имеет ряд существенных отличий от того, что уже присутствует в отечественном научном дискурсе. Прежде всего отличается контекст: предлагаемое здесь понятие укоренено в дискурсе глобальной промышленности (регион понимается как *активный участник глобальных процессов*) и связано со специфическим понятием *индустриального ландшафта как носителя одновременно социо-материальных практик и географических особенностей*, а также с акторами системы в виде *индустриальных моделей*. Существующие понятия региональной производственной системы также недостаточны в том плане, что до сих пор их структурное наполнение не было конкретизировано, они имели несколько абстрактный характер (назывались лишь «совокупностями» связей и территории). Предлагаемый подход имеет глубокое теоретическое наполнение, прописанные возможности операционализации, дискурсивные связи с экономической географией, теорией глобализации, теорией глобальной организации промышленности.

Но самым главным в представленном материале является то, что в нем поднимается проблема *механизмов* (как макро-, так микроуровней) *региональных производственных систем*. Под механизмами здесь понимаются моментальные взаимодействия системных компонентов вместе с прямыми каузальными связями, которые к ним относятся (Glennan, 1996). Именно по этой причине данная статья уделяет такое большое внимание аналитическому разложению региональных производственных систем и вложенности их подсистем и элементов. Это является важным моментом новизны в данной области исследований, поскольку от простых описаний или определений происходит *переход к изысканию научно установленных макро- и микромеханизмов региональных производственных систем*.

Необходимость нового определения обусловлена тем, что существующее доминирующее определение «глоболизирующихся регионов» Нила Коу (автора теории так называемых глобальных производственных сетей, или GPN (Coe, Dicken, Hess, 2008)), имеет некоторые предпосылки, которые кажутся излишне ограничивающими. Так, в частности, они предполагают пассивность регионов и активность глобального капитала, а также абстрагируются от специфики конкретных структур регионального производства, оперируя в основном понятием «территориальные реляционные сети». Они также не отвечают условиям и потребностям современной российской экономики — геополитические и государственно-политические моменты лишь недавно начали внедряться в теорию GPN, при этом указанные ранее методологические акценты теории все так же сохраняются. Далее будет

показано, в чем новое авторское определение региональных производственных систем существенно отличается от GPN-подхода Н. Коу, хотя оно и строится на его основе.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данная статья имеет в основном концептуальный характер. Ее цель — предложить *альтернативный аналитический аппарат* для анализа региональной промышленности российских регионов, или макрорегионов. С точки зрения используемого метода предлагаемый подход строится на основе синтеза текущих разработок на поле анализа глобальной и региональной промышленности и методологии социального знания: теории глобальных стоимостных цепочек (Г. Джереффи), теории глобальных производственных сетей (Н. Коу), теории структуризации (А. Гидденс), теории акторов/сетей Б. Латура, постструктуралистской философии «сборки» (Ж. Делёз). Это позволило предложить первичный вариант нового подхода к анализу региональной промышленности (обязательно в контексте глобальной), для которого характерны онтология плюрализма и множественности, а также открытость к альтернативным формам регионального производства. Работа с источниками в таком случае используется прежде всего с целью контрастирования предложенных аналитических схем с текущим научным дискурсом о «глобализирующихся регионах».

В уже существующих теориях пространственного развития регионов существует ряд методологических акцентов, которые, на взгляд автора, сохраняют сегодня условную значимость. Одна группа сложившихся теорий пространственного развития выделяет некие центры — полюса притяжения более слабых периферийных элементов региональной системы. К таким онтологиям относятся теория диффузии инноваций Т. Хегерстранда (Hagerstrand, 1968), теория регионального экономического планирования Ф. Перру (Perroux, 1950) и Ж. Будвилля (Boudeville, 1966), теория кластеров М. Портера (Porter, 1998). Подчеркнем, что в моделях Перру и Будвилля предполагается высокая роль сознательного планового воздействия на систему путем искусственной организации полюсов роста, организующих, по выражению самого Будвилля, центробежные силы развития. Есть и другие группы важных теорий пространственного развития: эволюционная школа (Nelson, Winter, 1985), институциональная школа (North, 1990), эклектическая парадигма (Dunning, 2001), марксистская/критическая школа (Harvey, 2002; Agnew, 1987). Все они объясняют те или иные важные аспекты

пространственного развития, но фокусируются на роли отдельных механизмов (институтов, инноваций, главенстве западных корпораций) или макроструктур, которые детерминируют развитие сверху. На фоне этих теорий в настоящей работе выдвигается механистическая теория иного плана: вместо фокальных центров и макроструктур — микромеханизмы коэволюции, множественности (сборки) практик и правил регионального производства, вложенная онтология, которая связывает макро-, мезо- и микроуровни региональных производственных систем.

В работе принимаются в качестве истинных следующие важные теоретические допущения.

1. Региональные экономики рассматриваются как вложенные системы, которые аналитически декомпозируются на более мелкие подсистемы и находятся в иерархических связях между уровнями анализа, что соответствует современному научному положению о «декомпозируемых системах» (Simon, 1969).

2. Подразумевается механистическая динамика регионального развития: свойства региональных систем произведены причинно-следственными взаимодействиями их составных частей (Glennan, 1996).

3. Индустриальные модели являются базовой мезоединицей анализа, и, отсюда, они должны быть сравнимы между собой. Анализ фокусируется, таким образом, на определенном подмножестве агентов, обладающих описываемыми в статье элементами, при абстрагировании от прочих форм производственной деятельности.

Исходя из этих допущений было выполнено *логическое моделирование* многоуровневой вложенной онтологии региональных производственных систем для создания представленной в настоящей работе теоретической схемы. Главная причина, согласно которой был выбран именно этот метод, — необходимость создания предварительной механистической системы, в которой будут сформированы уровни агрегации (модули), каналы механического взаимодействия и первичной операционализации для дальнейших эмпирических исследований. Иными словами, необходим теоретический каркас, который свяжет различные социальные онтологии с важными проблемами оценки параметров индустриальных ландшафтов и индустриальных моделей. Моделирование начинается с выделения и определения ключевых компонентов (региональных производственных систем, индустриальных моделей и форм организации индустриальных моделей) и их операционализаций и далее переходит к формализации отношений между выделенными уровнями агрегации, построению системно-вложенной онтологии и выделению первичных ме-

ханизмов взаимодействия между элементами в региональных производственных системах.

Развитие логического моделирования осуществляется через деконструкцию «западноцентричной» модели глобальных производственных сетей. Там, где эта модель оказывается слишком абстрактной или рестриктивной, предлагаемая в настоящей статье схема восполняет ее пробелы или снимает ее ограничивающие допущения (например, о центральности западной «фокальной» фирмы) в рамках новой онтологии регионального развития. Подчеркнем, что целью является не разрушение существующей теории глобальных производственных сетей, а ее конструктивная рекомбинация в нечто новое и более подходящее для современных российских экономических условий.

Исходя из большого объема представляемого материала эмпирическое наполнение подхода только еще предстоит создать. Тем не менее в данной статье предлагаются: 1) дополнительные направления операционализации теории (для дальнейшего тестирования гипотез методами эконометрики или машинного обучения); 2) некоторые указания об анализе равновесия региональных производственных систем; 3) четко определенные абстрактные структуры индустриальных моделей и региональных производственных систем вместе с их концептуальными взаимоотношениями (и это является основой для дальнейшего поиска механизмов региональных производственных систем); 4) описание некоторых направлений регулирования индустриальных моделей.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ: ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЕ И ВЗАИМООТНОШЕНИЕ

Авторская оригинальная концепция звучит следующим образом. *Региональная производственная система* — встроенный в региональный индустриальный ландшафт и региональные социально-материальные практики способ организации (посредством государства, частных фирм и трудовых сообществ) потоков труда, капитала и информации на определенной территории и с помощью определенного набора параллельно применяемых *индустриальных моделей*, которые собраны в специфические конкурентные и комплементарные *формы организации*, а именно: глобальные производственные сети (имеются в виду их *региональные сегменты*), стоимостные цепочки и цепочки поставок, кластеры, нетчейны, маршал-

лианские индустриальные районы. В определении перечислены основные (прототипные) формы организации, но приведенный список не является исчерпывающим: существуют их модифицированные и комбинированные формы.

В настоящей работе предложен предварительный набор показателей, которые операционализируют перечисленные формы организации индустриальных моделей. Представим, что имеется определенная выборка предприятий, компактно размещенных на исследуемом индустриальном ландшафте, тогда исследователя будут интересовать следующие *показатели форм организации* на данной территории:

- структура владения юридического лица (совладельцы, страны их происхождения);
- регион регистрации, регистрационные данные компании;
- различные управленческие и иные взаимосвязи между субъектами (поставщик/закупщик в государственных закупках, истец/ответчик в арбитражных делах, заявитель в сертификатах соответствия и т.п.);
- данные о патентах, особенно поданных совместно с другими лицами;
- участие в некоммерческих партнерствах и объединениях, фондах, в особенности иностранных государств;
- доля экспорта в выручке;
- средняя длина цепочки поставок в технологическом процессе, а также количественная оценка экономической сложности производства;
- мера центральности сетевых связей между предприятиями;
- доля МСП в структуре экономики исследуемой локации;
- уровень концентрации рынка, число межфирменных партнерств.

Необходимо также прояснить понятие «*индустриальная модель*». Индустриальная модель как часть региональной производственной системы представляет собой *конкретный и определенный набор элементов* организации труда, капитала и информации для создания и распределения ценности на некоторой территории. К набору элементов индустриальной модели могут быть отнесены, как минимум, ее организационные цели, управленческие структуры и практики, множество используемых технологий, пространственные отношения, правила создания и распределения ценности (в том числе за пределами региона). Таким образом, каждая отдельная индустриальная модель представляет определенную уникальную комбинацию элементов, направляющих ее деятельность. Тем не менее схожие элементы индустриальных моделей образуют агрегированные группы, и эти

группы, как правило, формируют крупные организационные формы индустриальных моделей.

К примеру, федеративный рабочий кооператив Mondragon¹ (Страна Басков) по всем этим пяти элементам кардинально отличается от предельно интегрированной Tesla (Техас) или любой региональной сетевой организации для производства кофе в Южной Эфиопии. Во всех этих случаях ключевые производственные решения принимаются по-разному. Совсем по-другому распределяется ценность, и, что особенно важно в рамках данного исследования, эти модели действуют в различных региональных индустриальных ландшафтах и социально-материальных практиках. Эта разница в структурах индустриальных моделей и их контекстах схематично представлена на рис. 1. В данном случае был выбран минимальный набор элементов, характеризующих индустриальные модели (назовем его *базовым набором*).

Сообразно пояснениям относительно операционализации форм организации в настоящей работе предложены первичные варианты операционализаций для дальнейших эмпирических исследований индустриальных моделей:

- регистрационные данные, статистические коды предприятия;
- сведения о персонале, его среднесписочной численности;
- вид деятельности, отраслевая принадлежность;
- формулировка общей стратегии предприятия из годовых отчетов, его миссия;
- финансовая информация, включая бухгалтерские и консолидированные отчеты, из которых можно получить данные о распределении прибыли в рамках предприятия, а также о концентрации управленческих ресурсов;
- капиталоемкость, доля расходов на НИОКР в выручке, а также в расчете на человека;
- обладание патентами и сертификатами;
- характер географического размещения;
- контракты с зарубежными контрагентами.

На рис. 1 непрерывные линии между участниками организационных форм показывают конкурентные или кооперативные связи между индустриальными моделями. У других участников представленных организационных форм будут свои наборы элементов, которые могут частично совпадать между собой. Внутри региональной (макрорегиональной) производственной системы могут — и скорее всего будут — существовать различные организационные формы, также связанные

между собой на пространстве индустриального ландшафта (поэтому на схеме индустриальный ландшафт шире организационной формы). На этом пространстве индустриального ландшафта также действует множество социоматериальных практик и институтов, которые влияют на все нижестоящие элементы (формы организации и сами индустриальные модели вместе со всеми их связями). Однако в целях удобства восприятия мы от них абстрагировались.

Региональная производственная система является более высоким уровнем абстракции, чем индустриальные модели, — она объединяет индустриальные модели (и формы их организации) на определенной территории. И это объединение в силу *кардинальных различий между индустриальными моделями* приводит к их столкновению, состязанию, кооперации, симбиозу и другим *динамическим формам взаимодействия*. Государство может оперировать на этом поле индустриальных моделей и пытаться регулировать эти конкурирующие и коэволюционирующие формы взаимодействия, использовать их *совместную динамику в целях регионального развития*.

Чтобы осуществлять такое управление, необходима операционализация параметров региональных производственных систем и входящих в них индустриальных моделей. В качестве первичных, приоритетных операндов предлагаемого подхода можно предложить следующие: 1) доминирующий тип управления индустриальными моделями в рамках конкретной формы их организации; 2) категориальные типы собственно индустриальных моделей; 3) численно выраженная проницаемость границ региональной производственной системы и ее подсистем; 4) интенсивность конкуренции в рамках региональной производственной системы; 5) плотность социальных и/или коммуникативных связей региональной производственной системы; 6) количественно оцененные семиотические параметры дискурсов, связанных с региональными производственными системами; 7) топология производственных сетей и мера их центральности.

Необходимо подчеркнуть, что индустриальные модели во взаимодействиях с внешним для них контуром *опосредуются* формами организации, упомянутыми выше: кластерами, маршаллианскими районами², стоимостными цепочками и др.

² Маршаллианские промышленные районы — локализованные экономические агломерации малых и средних предприятий одной отрасли, характеризующиеся высокой географической концентрацией (10–20 км), тесным взаимодействием, специализацией и обменом знаниями. Они способствуют снижению издержек за счет общей базы поставщиков, специалистов и обучения (см. (Белякова,

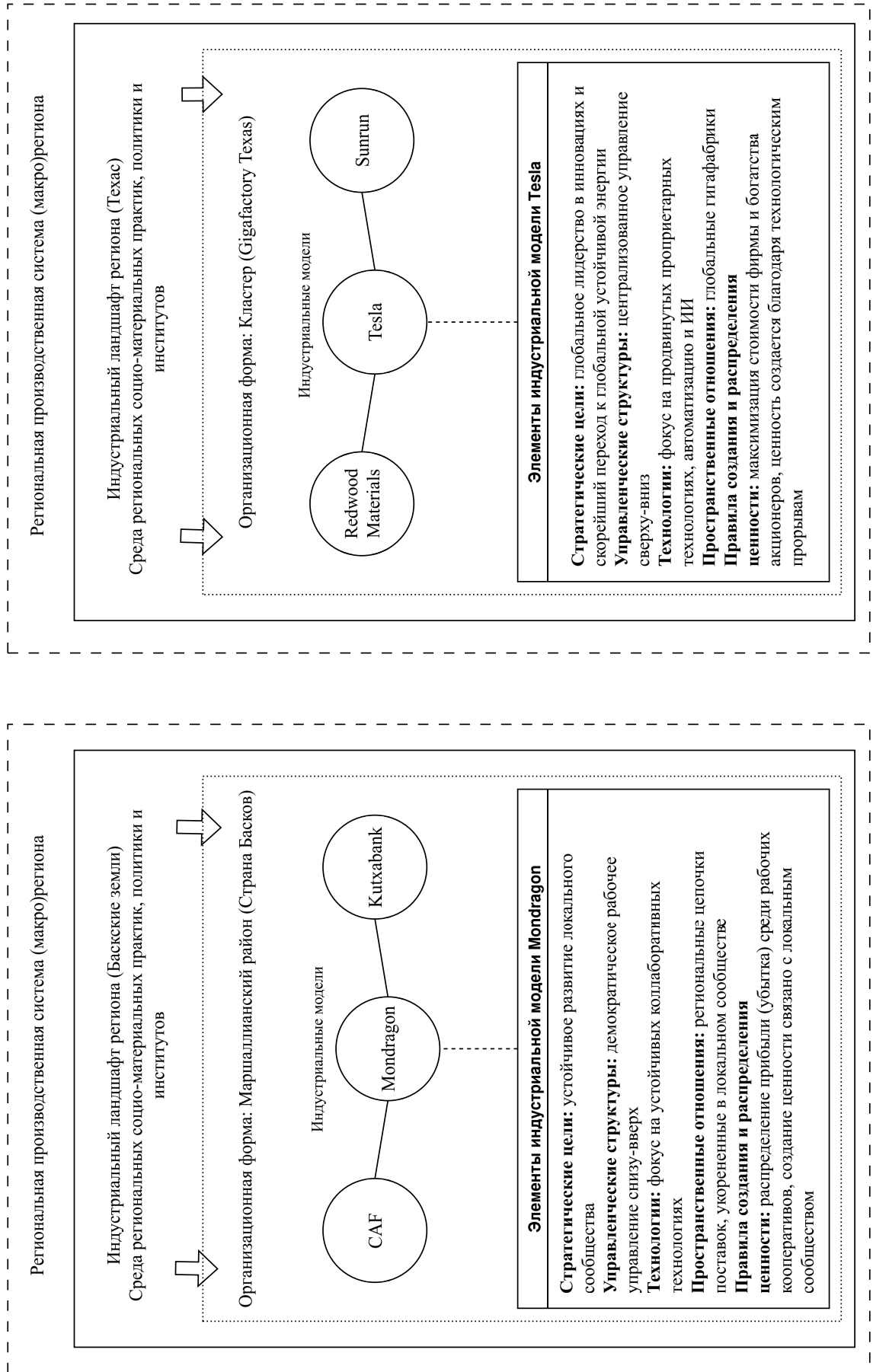


Рис. 1. Схема структуры региональной производственной системы на сравнительных примерах Mondragon и Tesla

Движение от общего к частному в целом выглядит так: региональная производственная система → формы организации индустриальных моделей → индустриальные модели (конкретные кластеры, федерации и цепочки) → элементы индустриальных моделей (технологии, управленческие практики и т.д.).

Технологии разных моделей могут сцепляться между собой и образовывать уникальные трансграничные (по отношению к моделям) сборки. Сами индустриальные модели могут формировать новые сборки между различными формами организации. При этом в обоих случаях эти взаимодействия будут опосредованными (к примеру, взаимодействия индустриальных моделей из двух стоимостных цепочек будут находиться под влиянием специфических властных отношений *их стоимостных цепочек*).

Как отмечалось выше, современные региональные системы на сегодняшний день необходимо встроены в глобальный контекст (то есть проницаемы для глобальных связей), но это является не частью их определения, а продуктом текущих исторических условий. Региональные системы, как правило, тесно связаны с крупными капиталистическими фирмами, но совсем не исключают возможность альтернатив (например, участия в региональной производственной системе кооперативов и «экономик сообществ»).

Под способом организации в определении не следует понимать сознательное конструирование ситуации «сверху–вниз». Способ организации региональной производственной системы *всегда имеет состязательный, договорный, динамичный характер* и подразумевает *постоянную взаимную адаптацию участников к стратегиям друг друга*.

Иными словами, состязательность акторов (сообществ индивидов, осуществляющих социоматериальные практики в рамках индустриальных моделей) является одним из главных *механизмов* изменения состояния региональной производственной системы. Состязательность и динамичная адаптация — это ответ на вопрос: как региональная производственная система пришла к некоему оптимальному или субоптимальному состоянию? Состязательность и коэволюция на определенном ресурсном поле региональной промышленности обеспечивают таким образом

*супервентность*³ региональной производственной системы по отношению к ее участникам и, как следствие, выступают методологической связкой между микрооснованиями экономической теории и предложенной холистической моделью региональной промышленности. Помимо механизмов региональной производственной системы, можно также выделить разные категории ее внутренних *каналов коммуникации*, через которые обеспечивается состязательность, и взаимную адаптацию акторов системы: дискурсивные (медиакампании, работа с экспертными сообществами), экономические (ценовые сигналы) и политические каналы (лоббизм).

Как в будущих эмпирических поисках предлагается оценивать состязательность индустриальных моделей? В настоящей работе предлагаются следующие направления операционализации:

- информация о реструктуризациях, слияниях и поглощениях;
- данные об арбитражных делах;
- sentiment-анализ информации из СМИ, дискурсивный анализ, контент-анализ публичной информации;
- оценка распределения добавленной стоимости в технологической цепочке;
- объемы полученных льгот и субсидий;
- участие региональных акторов в отраслевых объединениях, мозговой центр (think-tank) в организациях;
- совместные предприятия, совместно поданные патенты;
- динамика конфигурации производственной сети (оценка плотности, центральных, кластеров).

Поскольку была подчеркнута необходимость постоянной взаимной настройки интересов участников всей региональной производственной системы, постольку *имплицитно* предполагалась *возможность* общего равновесия в региональной системе. Учитывая динамичный и многоуровневый сетевой характер предложенной модели, общее равновесие для нее будет являться скорее *регулятивным идеалом*, чем ее постоянным состоянием. Идеал равновесия в неформальном виде можно выразить таким образом: при заданных экзогенных долгосрочных условиях (институциональная

³ Супервентность (англ. *supervenience*) — отношение детерминированности состояния любой системы состоянием другой системы. Набор свойств одной системы супервентен относительно набора свойств другой системы в том случае, если существование различия между двумя фактами в свойствах первой системы невозможно без существования такого же различия между двумя фактами в свойствах второй системы.

Безруких, 2015)). Кластерный подход к организации промышленного производства: история становления и современные особенности // *Фундаментальные исследования*. № 9 (часть 3). С. 536–540. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=39220> (дата обращения: 30.03.2026)).

среда, параметры глобального рынка и базовые параметры индустриального ландшафта) в условиях равновесия акторы региональной производственной системы не будут менять *организационную форму множества используемых индустриальных моделей и содержания самих этих индустриальных моделей с учетом стратегий других участников системы*. При общем региональном равновесии, таким образом, акторы *сохраняют* свои организационные цели, управленческие структуры и практики, множество используемых технологий, пространственные отношения, правила создания и распределения ценности (в том числе и за пределами региона) *с учетом решений по этим элементам других участников системы*. В еще более расширенной и сложной трактовке региональная система будет сохранять стабильную структуру даже при некоторых малых шумовых воздействиях (что фиксируется понятием «резильентность»⁴ региональной производственной системы).

Подчеркнем еще раз: в условиях экстерналий, циркулярности и рекурсивности представленной системы (то есть входной параметр в производство одного актора является выпуском другого), а также всевозможных прерывностей и невыпуклостей множеств технологий и социальных правил такое равновесие *не гарантировано* и остается всего лишь идеальной моделью и ориентиром. Если же система имеет равновесие, то его уникальность также не может быть гарантирована. В данном исследовании будет считаться, что региональные производственные системы могут иметь *множественные равновесия*, которые зависят, например, от низкого или высокого уровня кооперации игроков в регионе или макрорегионе и к которым эта система лишь только стремится, в том числе и благодаря *целенаправленным* воздействиям акторов, имеющих большую власть.

Предположим гипотетическую ситуацию, где есть две индустриальные модели, использующие конфликтные технологии (с экологической точки зрения или с точки зрения несовместимой цифровой архитектуры), однако пребывающие в рамках одной организационной структуры. Такая ситуация могла возникнуть и сохраниться в силу сложившихся властных отношений, разных организационных культур, разницы в обладании ресурсами или просто даже последствий многих исторических случайностей. Так или иначе, две модели *конфликтуют по элементам* внутри крупной организационной формы. Если применить по отношению

⁴ Под резильентностью подразумевается способность системы выдерживать внешние шоки (стресс), не меняя кардинально свою структуру, а также адаптироваться к новым условиям после внешних воздействий.

к данной ситуации схему управления стоимостными цепочками Ф. Майера и Г. Джереффи (Maier, Gereffi, 2010), где управление стоимостными цепочками разделено на публичное, социальное и частное, то можно предположить, что конфликт может быть разрешен, как минимум, четырьмя путями:

1) с помощью *частно-капиталистических механизмов внутри* организационной формы (привлечение частной третьей стороны для арбитража, изменение мотивационных структур «сверху» с целью добровольной унификации элементов индустриальных моделей);

2) с помощью *социальных механизмов*, то есть под влиянием международных организаций, трудовых сообществ, социальных сетей (такие механизмы характерны и действенны для отраслей, так или иначе связанных с добычей природных ресурсов);

3) с помощью *публичных механизмов*, то есть государства, которое проведет унификацию всего множества или подмножества элементов индустриальных моделей через изменения в законах и мотивационных структурах;

4) с помощью *изоляции* индустриальной модели и ограждения ее взаимодействий с несовместимыми контрагентами (например, ограждение потоков данных внутри этой модели от остальной инфраструктуры, с ней мало совместимой).

Таким образом, унификация и нормализация элементов индустриальных моделей для балансировки интересов акторов региональной производственной системы региона (макрорегиона) осуществляются одновременно в динамическом взаимодействии бизнеса, государства и гражданского (а также глобального) общества.

СРАВНЕНИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ С ТЕОРИЕЙ ГЛОБАЛИЗИРУЮЩИХСЯ РЕГИОНОВ НИЛА КОУ

Предложенное выше определение региональной производственной системы строится на основе концептуальной модели Нила Коу, однако имеет в сравнении с ним множество ключевых отличий, которые необходимо рассмотреть после экспозиции концепта региональных производственных систем. Нил Коу определял региональное развитие в контексте фрагментации и глобализации производства (то, что впоследствии было названо «новой глобализацией») таким образом: «региональное развитие представляет собой динамический исход сложного взаимодействия территориальных сетей связей и глобальных производственных се-

тей в контексте изменяющихся структур управления» (Coe et al., 2004).

Проблемной точкой этого определения является неполная определенность понятия «*территориальные сети связей*» — ему не хватает *конкретного наполнения в реально существующих и очерченных в дискурсе формах организации производства*. В противовес ему авторы настоящего исследования предлагают своего рода «*модельный плюрализм*»: с глобальным контуром взаимодействуют не просто некие сети связей региона, а *конкретный, реализованный на определенной территории набор индустриальных моделей, где каждая индустриальная модель взаимодействует с другими моделями и с глобальным контуром одновременно, но делает это опосредованно, через особые организационные формы*.

Возьмем, например, локальный кластер региона, слабо связанный с локальной региональной экономикой, который напрямую встраивается в региональный сегмент глобальной цепочки создания стоимости. Предложенный авторами концепт региональных производственных систем в данном случае укажет, что встраивание локального кластера в региональный сегмент глобальной стоимостной цепочки является *рекомбинацией структуры региональной производственной системы на пространстве определенного индустриального ландшафта*, которая приводит к изменению относительного положения всей этой производственной системы в рамках глобальной сети региональных систем, а также в рамках макрорегионального мезоуровня.

Есть и другое существенное отличие. В противовес теории «глобализирующегося регионального развития» Коу предлагаемая концепция региональных производственных систем постулирует *множественность индустриальных моделей и их одновременное действие*. Региональная производственная система включает смесь («портфель») *параллельных индустриальных моделей, организованных в определенные формы: сетчатые (совокупность горизонтальных сетей, объединяющих фирмы внутри отрасли, которые последовательно взаимодействуют для создания ценности), сегменты стоимостных цепочек и производственных сетей, локальных систем инноваций, портеровских кластеров и т.д.* Поэтому встраивание региона в глобальный контекст идет не только по линии глобальных производственных сетей, а *пучками индустриальных моделей*, которые находятся в постоянном внутреннем адаптивном изменении. В теории, которую предлагал Нил Коу, напротив, регион встраивался в глобальные сети целиком, через так называемую «*святую троицу регионального развития*» Сторпера: «*территория — технология — организация*» (Storper, 1997).

Предлагаемая авторами концепция позволяет аналитически разбить региональное производство на сетевую структуру, которая встраивается в глобальную экономику (или «отцепляется» от нее) *неравномерными блоками*, включающими локально сгруппированные элементы (главным образом технологии) и формы организации. Причем предполагается, как и в модели конкурентных стратегий Портера, что технологии, состоящие в индустриальных моделях, могут взаимодействовать с технологиями других индустриальных моделей, «сцепляться» с ними и влиять на специализацию региональной производственной системы. Предлагаемая концепция также позволит выделить большее число взаимосвязей и последствий для регионального производства. Коу выделял на региональном уровне лишь две разновидности эффекта масштаба, хотя можно предположить, что реальных эффектов в границах макрорегиона в условиях множественности индустриальных моделей и взаимосвязей будет больше. В этом контексте представляют интерес такие разработки теории глобализирующихся регионов «второго поколения», как кросс-скалярный подход, в котором различные агенты взаимодействуют в «пространствах зависимости» и «пространствах взаимодействия» (Jacobs, Lagendijk, 2014), а также анализ временных региональных коалиций, помогающих региону встроиться в глобальную экономику (Dawley, MacKinnon et al., 2019).

Кроме того, в противовес теории Коу о «стратегическом соединении» («strategic coupling») регионов с глобальным капиталом, которое авторы считают слишком узким, концепция региональных производственных систем может помочь его переосмыслить в более плюралистичном, динамическом и экосистемном видении. Напомним, что определение Коу гласило: «*региональное развитие во взаимодействии с глобальным контуром происходит только тогда, когда региональные экономики комплементарны стратегическим потребностям транслокальных⁵ акторов глобальных производственных сетей*» (Coe et al., 2004).

В противовес этому авторы еще раз подчеркивают *состязательный и договорный характер любой интеграции региональной производственной структуры в глобальную сеть*, а также *множественность форм и акторов этого взаимодействия*. Ключевым отличием от теории глобальных производственных сетей здесь выступает *состязательность именно самих индустриальных моделей* (вместе

⁵ Транслокальность — понятие в географии населения и социологии, которое описывает взаимосвязанные, одновременные и зачастую долгосрочные отношения между различными местами и людьми.

с их внутренними элементами) внутри региональной системы, в то время как у Коу составительский характер отношений проявлялся лишь между региональными институтами и «фокальными фирмами». Роль институтов региона как простого интерфейса для общения с фокальными фирмами развитых стран не была превзойдена и в более поздних определениях теории глобальных производственных сетей (Сое, Yeung, 2019).

Между тем предлагаемая авторами концепция региональных систем не предполагает обязательности наличия фокальной лидирующей фирмы для существования сети. Требование центральности и необходимости лидирующей фирмы, которая собирала бы производственную сеть, содержалось в явном виде в теории GPN 2.0, разработанной Г. Йеном и Н. Коу (Yeung, Сое, 2015). С точки зрения региональных производственных систем, напротив, теоретически ничто не препятствует тому, чтобы производственная сеть региона или макрорегиона имела ризомный⁶ характер (Deleuze, Guattari, 1980), то есть развивалась горизонтально, децентрализованно — как взаимосвязанное адаптивное множество. Роль «центров» при этом ни в коем случае не снимается, но лишь подчеркиваются сложность, многообразие и альтернативность любых региональных производственных структур. В эмпирической реальности такие децентрализованные структуры будут существовать лишь в определенных слоях экономики региона, например на уровне цифровой инфраструктуры промышленности, которая во многом опирается на решения открытых цифровых экосистем (Sturgeon, 2021).

Транслокальные акторы не едины и существуют во фрагментированном геополитическом контексте, что приводит к образованию *разломов* в глобальной сети регионов, которые могут *эксплуатировать к своей выгоде* самые разные региональные акторы: от цифровых платформ до федераций кооперативов. Это делает регионы и региональных акторов активными игроками глобального поля в предлагаемой авторами схеме, а не пассивными активами транснациональных корпораций, которые должны «формировать комплементарности» к глобальному капиталу. В определении Коу также не фигурирует возможность «индустриального симбиоза», или «сольватации», в общем различных форм *альтернативного кооперативного поведения*, которые вы-

⁶ Ризома (от фр. rhizome — корневище) — концепция, описывающая нелинейную, сетевую структуру без четкого центра, начала или конца, где любой элемент связан с любыми другим. В обучении и философии это означает подход, основанный на самоорганизации, отсутствии иерархии, постоянных изменениях, многообразии связей и активном вовлечении участников.

ходят за рамки узкокапиталистической и капиталоцентричной логики.

Иными словами, множественность структуры индустриального ландшафта и набора социально-материальных практик региона приводит к такому же *множественным (альтернативным, непредсказуемым) исходам регионального развития*, которое не укладывается в узкую логику комплементарности интересам «лидирующих фирм».

Подход региональных производственных систем постулирует важную роль не только переосмысления «стратегического сцепления» регионов с глобальной промышленностью, но, и это особенно важно в условиях современной турбулентности, роль резильентно-ориентированной политики и парадигмы устойчивого развития. Исходя из этого предлагаемый подход имеет также *ресурсно-ориентированный характер*: регионы стремятся к максимизации своей обеспеченности ресурсами и задействуют к своей выгоде глобальные структуры, пытаясь привлечь в регион дополнительные *экзогенные ресурсы*.

Определение любой региональной системы логически уже подразумевает наличие глобального контекста. Если существует конкретная региональная производственная система, то есть и другие такие системы (иначе бы ее «региональность» была лишена смысла). Но если существуют другие такие системы, то каждая региональная производственная система определяется через ее отношения с другими системами. Формируется *система различий*. Вся эта сеть, состоящая из *особенных* региональных производственных систем, представляет собой глобальную структуру и как таковая должна рассматриваться с точки зрения дискурса глобализации. Глобализация сегодня делится многими исследователями на «старую» и «новую». Каким содержанием наполняется понятие региональных производственных систем в условиях новой глобализации, показал дальнейший анализ.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СИСТЕМЫ В УСЛОВИЯХ «НОВОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ»

«Новая глобализация» обозначает комплекс явлений, возникших на основе бурного развития телекоммуникационных технологий, которые привели к повсеместной фрагментации производства и образованию сложных трансграничных производственных сетей и цепочек (Baldwin, 2016). В соответствии с теорией Р. Болдуина, «новая глобализация» является вторым великим разделением экономической активности. Первое разделение ка-

салось размежевания производства и потребления, и пиком его развития стала мировая экономика XIX и первой половины XX в. Север в выстроенной им колониальной системе производил сложные блага, Юг их потреблял и компенсировал их стоимость своими ресурсами. Второе разделение коснулось уже самого производства, и его важнейшим результатом стал «поворот судьбы» — Юг научился сам производить сложные блага и продавать их Северу (Baldwin, Lopez-Gonzalez, 2015). Политическим итогом экономических трансформаций стало наращивание геополитических трений, а его ярким выражением — торговая война между КНР и США.

В условиях «новой глобализации» региональное производство пережило серьезную трансформацию: если до середины 1970-х региональные производственные системы являлись частью национальных производственных систем, то после начала процесса «второго разделения» регионы экономически переформатировались в соответствии с аксиомами мирового рынка. Иными словами, производство ушло от товарной модели XIX в. (товар как инкапсуляция национальных компетенций) к новой фрагментированной, «калейдоскопической» модели (Bhagwati, 1998), при которой производство комбинируется на основе мельчайших дискретных производственных задач, доступных для размещения не только на локальном, но и на глобальном рынке (Grossman, Rossi-Hansberg, 2008). Благодаря этой фрагментации мировые потоки капитала становятся нелинейными и полнятся разрывами, что было емко сформулировано в математической модели «пауков и змей» глобального производства (Baldwin, Venables, 2013), в которой «неочевидные» экономические явления становятся нормой (в частности, *возрастание* рещоринга⁷ при сокращении мировых коммуникационных издержек). Все это делает развитие региональных производственных систем *динамическим и труднопредсказуемым процессом*.

Нужно еще раз подчеркнуть: «новая глобализация» не просто связала регионы, она кардинально перестроила их экономику. В процессе этой перестройки были выигравшие и проигравшие, причем кардинальную роль в сохранении или наращении конкурентоспособности региона играло

⁷ От англ. *reshoring* — процесс возвращения производственных мощностей из-за рубежа (стран с низкой стоимостью труда) обратно в страну, где находится головная компания. Это стратегический ответ на уязвимость глобальных цепочек поставок, геополитические риски, рост транспортных расходов и автоматизацию производства, что позволяет приблизить выпуск к потребителю. Чайное производство: провинция — родина лучшего вьетнамского зеленого чая (Thai Nguyen tea).

государство. К самым ярким примерам «поворотов судьбы» можно отнести такие регионы, как город Шэньчжэнь (КНР), штат Аризона (США), провинция Тхайнгуен (Вьетнам), крупнейшая городская агломерация-конурбация Рурштадт (ФРГ), штат Нуэво-Леон (Мексика), административный округ Табук (Саудовская Аравия), историческая область Страна Басков (Испания). Во всех этих случаях именно государственные и даже надгосударственные структуры перенаправляли и захватывали потоки труда и капитала с целью формирования хабов и кластеров. Во многих случаях важную роль играли и одновременные геополитические факторы. Финикс не начал бы становиться новым полупроводниковым хабом без массивных государственных вливаний (CHIPS Act) на фоне торговой войны с КНР. Вьетнамская провинция Тхайнгуен (вьет. *Thái Nguyên*) не получил бы цепочек поставок Apple и Samsung как ценный актив на фоне того же самого конфликта между КНР и США. Рурштадт не формировался бы в своем настоящем виде без «зеленой сделки» Евросоюза. Таким образом, глобализация не отменила центральность национальных государств, но она наполнила их задачи новым содержанием (Coe, Dicken, Hess, 2008). Государства XXI в. вынуждены постоянно маневрировать на очень сложном и подвижном поле игры, стараясь захватить как можно больше ценностей и аккумулировать в подконтрольных точках самые интенсивные потоки труда, капитала и информации. Самостоятельным конкурентным преимуществом стала способность стран открывать в себе новые неожиданные потенциалы экономического развития (Hausmann, Rodrik, 2003).

Новая глобализация совершенно меняет аксиоматику пространственного развития производственных систем и перекодирует индустриальный ландшафт. Внешний контур стал со временем аналитически и эмпирически не менее важным, чем контур внутренний. Точнее будет сказать, что внутреннее (то есть регион) теперь становится не закрытым узлом взаимодействия с другими элементами глобальной системы, а лишь *выделенным сегментом глобального экономического поля*. Его реальные границы раскрываются и начинают взаимодействовать с мировой экономикой и политикой. Эта логика латентным образом содержится и в приведенных выше примерах. Аризона и Шэньчжэнь стали новыми технохабами в результате взаимного конфликта, опосредованного их национальными государствами. Но дуальность, содержащаяся здесь, обманчива: и Аризона, и Шэньчжэнь *в реальности существуют в сложной сети регионов, государств и мегаполисов, каждый из которых играл свою роль в их становлении*. Финикс не мог бы стать технохабом без развитой по-

лупроводниковой промышленности Тайваня, без присутствия немецких конгломератов в Аризоне, без тесных научных связей между США и Израилем и наконец без противоречивых связей США со своим названным глобальным оппонентом — КНР. За внешней дуальностью раскрывается актуальная *реляционность* отношений региональных производственных систем (Amin, 2002; Yeung, 2005).

Таким образом, анализ региональных производственных систем как просто подчиненной части национальной экономики в отрыве от глобального контекста будет неполноценным. В тот же момент представление региональной производственной системы только лишь в наличном (текущем) и непосредственном фрагментарном виде также будет неполным. Ближе к реальности — совмещенное представление: региональная производственная система является частью сложной и реляционной глобальной производственной системы, но обязательно в контексте политики национального государства и региональных границ внутри него, сформированных в ходе исторического процесса. Такое представление в своей развитой форме позволило бы ответить на важнейшие вопросы в условиях современной турбулентности: каким образом регионы активно перенаправляют и схватывают потоки труда, капитала и информации *в ответ на глобальные геополитические и климатические вызовы (поликризисы)*? Как взаимодействуют между собой индустриальные модели в рамках большой региональной производственной системы в контексте региональной, макрорегиональной и национальной политики? Как индустриальный ландшафт макрорегиона, прошедший определенную эволюцию, формирует региональные производственные системы и портфель индустриальных моделей внутри них?

Аналитическим ответом на вызовы «новой глобализации» стал спектр организационных форм индустриальных моделей производства, которые концептуально схватывают подвижные и текущие явления новой реальности. Их появление вызвал не только интерес к чистой теории, но прежде всего и стремление государств предсказать потенциальные экономические сдвиги (новые «повороты судьбы») и, что еще важнее, пытаться управлять экономическими процессами возросшей сложности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Каковы эти структуры, которые являются организационными формами региональных индустриальных моделей?

Можно выделить следующие *базовые* структуры региональной промышленности в условиях

«новой глобализации», которые известны из научной литературы:

- портеровские кластеры;
- маршаллианские индустриальные районы;
- глобальные производственные сети;
- глобальные стоимостные цепочки;
- нетчейны.

Эти структуры являются базовыми постольку, поскольку именно на их основе создаются модифицированные или комбинированные формы организации. К примеру, к производным формам кластера можно отнести наукограды (технополисы), наукоемкие кластеры, гигафабрики, мегасайты, аэрополисы; к производным формам маршаллианских районов — инновационные районы, бизнес-парки, креативные города и экоиндустриальные парки. Этот список может быть продолжен благодаря комбинации элементов индустриальных моделей и модификации принципов прототипных форм их организации.

На рис. 2 пять упомянутых базовых структур сведено схематично в одну сложную систему (на примере одной абстрактной региональной производственной системы в одном регионе), в которой базовой структурной единицей является технология индустриальной модели.

Обратим внимание на то, что некоторые индустриальные модели повторяют свой индекс (I_2 , I_3 , I_4 и I_6 имеются в двух формах одновременно) — так отображена возможность *реконтекстуализации*⁸ одной индустриальной модели в двух разных формах. Также обратим внимание на следующее: не во всех формах имеется координатор, маршаллианский район имеет нетчейновую структуру без «фокальной фирмы». И еще одно важное замечание: конкуренция и кооперация в портеровском кластере проходят как между координаторами организационной формы, так и между индустриальными моделями (явление коопетиции⁹). Также не все тех-

⁸ Применен термин из семиотики. Подразумевается, что индустриальная модель способна переноситься вместе со своими внутренними элементами в новый организационный контекст, меняя при этом свою собственную системную значимость и функции. Новые организационные контексты раскрывают таким образом неожиданные потенциалы индустриальных моделей.

⁹ Термин «коопетиция» (от англ. cooptation — слияние слов cooperation и competition) описывает бизнес-стратегию, где компании одновременно сотрудничают и конкурируют друг с другом. В отличие от традиционных моделей партнерства, коопетиция не требует от участников отказа от конкуренции или полного слияния интересов. Введен с целью выявить минусы как сотрудничества, так и соревнования и исключить их, создав новую универсальную форму взаимоотношений — коопетирование (cooptation),

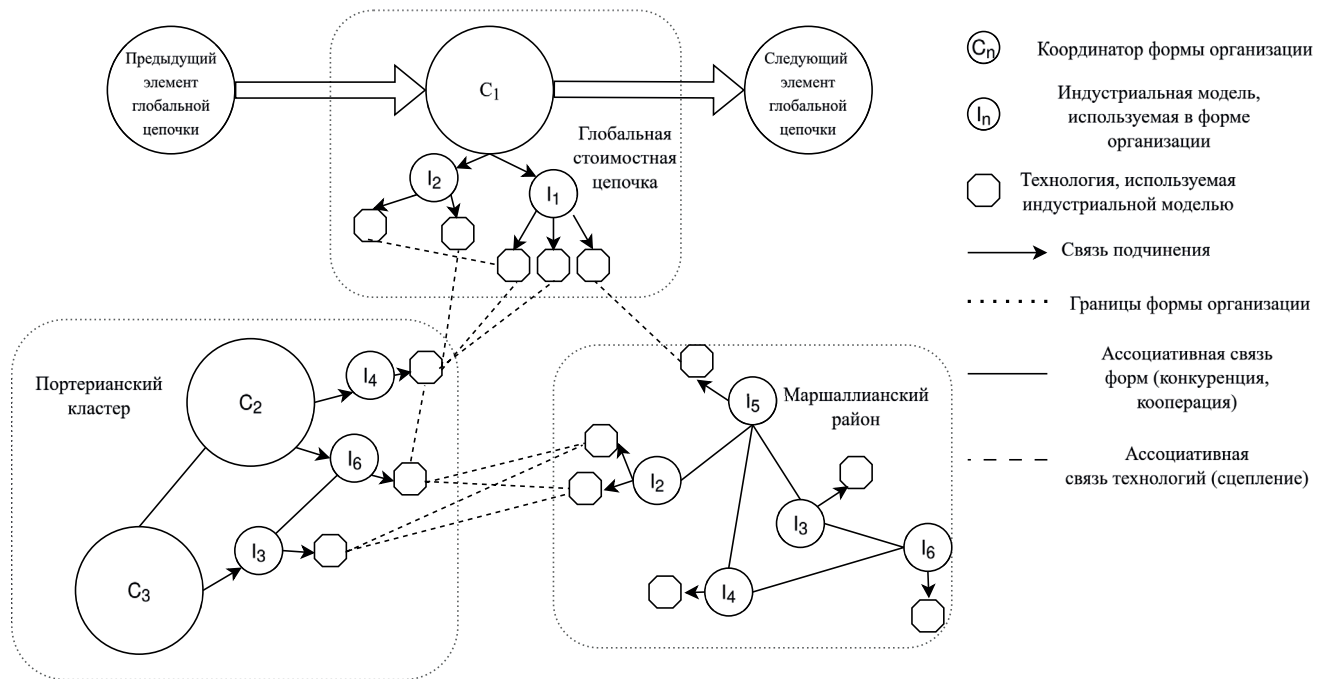


Рис. 2. Схема структуры абстрактной региональной производственной системы в разрезе технологий промышленных моделей

нологии промышленных моделей на данной схеме связаны — некоторые существуют в виде *изолятов*.

При построении схемы на рис. 2 мы абстрагировались от некоторых существенных понятийных моментов. Первое: расположение координаторов и моделей на рис. 2 выглядит произвольным, но на самом деле они должны быть расположены в соответствии с *градиентами промышленного ландшафта* (термин «градиент» употреблен здесь в смысле математической метафоры, то есть как показатель как бы наклонов этого ландшафта, способствующих стягиванию макрорегиональных потоков труда, капитала и информации). *Параметры ландшафта* являются той экзогенной средой, на которой позиционируют себя максимизирующие свои целевые функции и имеющие определенные *пространственные предпочтения* организаторы промышленных моделей, собирающихся на пересечении региональных и макрорегиональных потоков ресурсов. Второе: промышленные модели на схеме связаны *внутри* региональной системы, но ничто не препятствует технологическому и иному связыванию промышленной модели одного региона с моделями другого региона или макрорегиона. Учитывая это, более точная схема всех взаимодействий была бы топологически похожа не столько на простую сетку или дерево, сколько на что-то схожее с *тороидной структурой*, где модель одного региона могла бы быть *тесно* связана с моделью удаленного от нее региона.

которую можно перевести на русский как «сотрудничество конкурентов» или «кооперативная конкуренция».

Дальнейшие исследования в подходе региональных производственных систем будут связаны: 1) с эмпирической валидацией предложенных концептов; 2) попытками типологизации собственно промышленных моделей (хотя бы и с некоторой мерой ошибки, поскольку перечень реально существующих промышленных моделей потенциально безграничен); 3) расширением отдельных концептуальных направлений внутри подхода (прежде всего тех, которые касаются разрешения конфликтов между промышленными моделями и управлением ими на поле промышленных ландшафтов).

Таким образом, была выполнена изначальная цель исследования — концептуальное оформление специального пространства промышленных моделей, на котором функционирует сложная региональная производственная система вместе с подсистемами (формами организации промышленных моделей). Вместе с предложенными вариантами операционализации и анализа равновесия (равновесий) региональных производственных систем представлена первичная база для дальнейших исследований их каузальных механизмов.

Ограничения данного исследования являются его преимущественно концептуальный характер и суженное взаимодействие с научным дискурсом вследствие необходимости поддерживать разумный объем изложения. Эти ограничения лишь определяют границы предложенной концептуальной системы, но не отрицают ее положительное наполнение, которое в будущем будет расширяться как эмпирически, так и теоретически.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Клейнер Г.Б. (2023). Системная парадигма как теоретическая основа стратегического управления экономикой в современных условиях // *Управленческие науки*. № 13 (1). С. 6–19. DOI: 10.26794/2304-022X-2023-13-1-6-19
- Латкин А.П., Цюань Ч. (2024). Методологические аспекты исследования проблем экспортной специализации региональных производственных систем // *Экономика и управление*. № 30 (12). С. 1483–1491. DOI: 10.35854/1998-1627-2024-12-1483-1491
- Сутыгина А.И. (2021). Влияние интеграционных процессов на развитие производственных систем региональных агропродовольственных комплексов // *АПК: Экономика, управление*. № 4. С. 13–20. DOI: 10.33305/214-13
- Agnew J.A. (1987). *Place and politics: The geographical mediation of state and society*. Routledge. 286 p.
- Amin A. (2002). Spatialities of globalisation. *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 34, no. 3, pp. 385–399.
- Baldwin R. (2016). *The Great Convergence Information Technology and the New Globalization*. Cambridge: Harvard University Press. 344 p.
- Baldwin R., Lopez-Gonzalez J. (2015). Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses. *The World Economy*, vol. 38, no. 11, pp. 1682–1721.
- Baldwin R., Venables A.J. (2013). Spiders and snakes: Offshoring and agglomeration in the global economy. *Journal of International Economics*, vol. 90, no. 2, pp. 245–254.
- Bhagwati J. (1998). *A Stream of Windows: Unsettling Reflections on Trade, Immigration, and Democracy*. Cambridge: MIT Press. 372 p.
- Boudeville J.R. (1966). *Problems of regional economic planning*. Edinburgh: The Edinburgh University Press. 192 p.
- Coe N.M., Yeung H.W.C. (2019). Global production networks: mapping recent conceptual developments. *Journal of Economic Geography*, vol. 19, no. 4, pp. 775–801.
- Coe N.M., Hess M., Yeung H.W.C., Dicken P., Henderson J. (2004). “Globalizing” Regional Development: A Global Production Networks Perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*, pp. 468–484.
- Coe N.M., Dicken P., Hess M. (2008). Global Production Networks: Realizing the Potential. *Journal of Economic Geography*, vol. 8, no. 3, pp. 271–295. DOI: 10.1093/jeg/lbn002
- Dawley S., MacKinnon D., Pollock R. (2019). Creating strategic couplings in global production networks: Regional institutions and lead firm investment in the Humber region, UK. *Journal of Economic Geography*, vol. 19, no. 4, pp. 853–872. DOI: 10.1093/jeg/lbz004
- Deleuze G., Guattari F. (1980). *Mille plateaux*. Paris: éd. de Minuit.
- Dunning J.H. (2001). The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. *International Journal of the Economics of Business*, vol. 8, no. (2), pp. 173–190.
- Glennan S.S. (1996). Mechanisms and the Nature of Causation. *Erkenntnis*, vol. 44, no. 1, pp. 49–71. DOI: 10.1007/BF00172853
- Grossman G., Rossi-Hansberg E. (2008). Trading tasks: A Simple theory of offshoring. *American Economic Review*, vol. 98, no. 5, pp. 1978–97. DOI: 10.1257/aer.98.5.1978.
- Hagerstrand T. (1968). *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago: University of Chicago Press. 350 p.
- Harvey D. (2002). *Spaces of capital: Towards a critical geography*. Abingdon: Routledge. 442 p.
- Hausmann R., Rodrik D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, vol. 72, no. 2, pp. 603–633.
- Jacobs W., Lagendijk A. (2014). Strategic coupling as capacity: how seaports connect to global flows of containerized transport. *Global Networks*, vol. 14, no. 1, pp. 44–62.
- Mayer F., Gereffi G. (2010). Regulation and Economic Globalization: Prospects and Limits of Private Governance. *Business and Politics*, vol. 12, no. 3, pp. 1–25. DOI: 10.2202/1469-3569.1325
- Nelson R.R., Winter S.G. (1985). *An evolutionary theory of economic change*. Boston: Harvard University Press. 437 p.
- North D.C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press. 159 p.
- Perroux F. (1950). Economic space: theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 64, no. 1, pp. 89–104.
- Porter M.E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, vol. 76, no. 6, pp. 77–90.
- Simon H.A. (1969). *The sciences of the artificial*, Karl Taylor Compton lectures. Cambridge: M.I.T. Press. 123 p.
- Storper M. (1997). *The regional world: territorial development in a global economy*. NY: Guilford Press. 338 p.
- Sturgeon T.J. (2021). Upgrading strategies for the digital economy. *Global Strategy Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 34–57.
- Yeung H.W.C. (2005). Rethinking relational economic geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 30, no. 1, pp. 37–51.
- Yeung H.W.C., Coe N.M. (2015). Toward a dynamic theory of global production networks. *Economic Geography*, vol. 91, no. 1, pp. 29–58.

REFERENCES

- Kleiner G.B. (2023). System paradigm as a theoretical basis for strategic economic management in modern conditions. *Management Sciences*, vol. 13, no. 1, pp. 6–19. (In Russ.) DOI: 10.26794/2304-022X-2023-13-1-6-19

- Latkina A.P., Qiu C. (2024). Methodological aspects of researching the problems of export specialisation in regional production systems. *Economics and Management*, vol. 30, no. 12, pp. 1483–1491. (In Russ.) DOI: 10.35854/1998-1627-2024-12-1483-1491
- Sutygina A.I. (2021). The impact of integration processes on the development of production systems in regional agri-food complexes. *Agri-Food Complex: Economics, Management*, no. 4, pp. 13–20. (In Russ.) DOI: 10.33305/214-13
- Agnew J.A. (1987). *Place and politics: The geographical mediation of state and society*. Routledge. 286 p.
- Amin A. (2002). Spatialities of globalisation. *Environment and Planning A: Economy and Space*, vol. 34, no. 3, pp. 385–399.
- Baldwin R. (2016). *The Great Convergence Information Technology and the New Globalization*. Cambridge: Harvard University Press. 344 p.
- Baldwin R., Lopez-Gonzalez J. (2015). Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses. *The World Economy*, vol. 38, no. 11, pp. 1682–1721.
- Baldwin R., Venables A.J. (2013). Spiders and snakes: Offshoring and agglomeration in the global economy. *Journal of International Economics*, vol. 90, no. 2, pp. 245–254.
- Bhagwati J. (1998). *A Stream of Windows: Unsettling Reflections on Trade, Immigration, and Democracy*. Cambridge: MIT Press. 372 p.
- Boudeville J.R. (1966). *Problems of regional economic planning*. Edinburgh: The Edinburgh University Press. 192 p.
- Coe N.M., Dicken P., Hess M. (2008). Global Production Networks: Realizing the Potential. *Journal of Economic Geography*, vol. 8, no. 3, pp. 271–295. DOI: 10.1093/jeg/lbn002
- Coe N.M., Hess M., Yeung H.W.C., Dicken P., Henderson J. (2004). “Globalizing” Regional Development: A Global Production Networks Perspective. *Transactions of the Institute of British Geographers*, pp. 468–484.
- Coe N.M., Yeung H.W.C. (2019). Global production networks: mapping recent conceptual developments. *Journal of Economic Geography*, vol. 19, no. 4, pp. 775–801.
- Dawley S., MacKinnon D., Pollock R. (2019). Creating strategic couplings in global production networks: regional institutions and lead firm investment in the Humber region, UK. *Journal of Economic Geography*, vol. 19, no. 4, pp. 853–872. DOI: 10.1093/jeg/lbz004
- Deleuze G., Guattari F. (1980). *Mille plateaux*. Paris: éd. de Minuit.
- Dunning J.H. (2001). The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. *International Journal of the Economics of Business*, vol. 8, no. (2), pp. 173–190.
- Glennan S.S. (1996). Mechanisms and the Nature of Causation. *Erkenntnis*, vol. 44, no. 1, pp. 49–71. DOI: 10.1007/BF00172853
- Grossman G., Rossi-Hansberg E. (2008). Trading Tasks: A Simple Theory of Offshoring. *American Economic Review*, vol. 98, no. 5, pp. 1978–1997. DOI: 10.1257/aer.98.5.1978.
- Hagerstrand T. (1968). *Innovation diffusion as a spatial process*. Chicago: University of Chicago Press. 350 p.
- Harvey D. (2002). *Spaces of capital: Towards a critical geography*. Abingdon: Routledge. 442 p.
- Hausmann R., Rodrik D. (2003). Economic development as self-discovery. *Journal of Development Economics*, vol. 72, no. 2, pp. 603–633.
- Jacobs W., Lagendijk A. (2014). Strategic coupling as capacity: how seaports connect to global flows of containerized transport. *Global Networks*, vol. 14, no. 1, pp. 44–62.
- Mayer F., Gereffi G. (2010). Regulation and Economic Globalization: Prospects and Limits of Private Governance. *Business and Politics*, vol. 12, no. 3, pp. 1–25. DOI: 10.2202/1469-3569.1325
- Nelson R.R., Winter S.G. (1985). *An evolutionary theory of economic change*. Boston: Harvard University Press. 437 p.
- North D.C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press. 159 p.
- Perroux F. (1950). Economic space: theory and applications. *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 64 no. 1, pp. 89–104.
- Porter M.E. (1998). Clusters and the new economics of competition. Boston: Harvard Business Review, vol. 76, no. 6, pp. 77–90.
- Simon H.A. (1969). *The sciences of the artificial, Karl Taylor Compton lectures*. Cambridge: M.I.T. Press. 123 p.
- Storper M. (1997). *The regional world: Territorial development in a global economy*. N.Y.: Guilford press. 338 p.
- Sturgeon T.J. (2021). Upgrading strategies for the digital economy. *Global Strategy Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 34–57.
- Yeung H.W.C. (2005). Rethinking relational economic geography. *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 30, no. 1, pp. 37–51.
- Yeung H.W.C., Coe N.M. (2015). Toward a dynamic theory of global production networks. *Economic Geography*, vol. 91, no. 1, pp. 29–58.