

**ОСНОВЫ НОВОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ ГОРОДОВ РОССИИ
В УСЛОВИЯХ СМЕНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УКЛАДОВ****Андрей Владимирович ГАВАЙЛЕР**

аспирант заочного отделения кафедры экономики и государственного управления,
Байкальский государственный университет, Иркутск, Российская Федерация
gavailer@bk.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 7514-8137

История статьи:

Получена 01.11.2017
Получена в доработанном
виде 04.12.2017
Одобрена 11.12.2017
Доступна онлайн 15.03.2018

УДК 332.145

JEL: D03, O33, R11, G02,
L26, L16**Ключевые слова:**

региональное развитие,
стратегия развития города,
технологический уклад,
промышленная революция,
технологическое
предпринимательство

Аннотация

Предмет. В рамочной статье развиваются методы выбора новой специализации городов России для форсирования смены технологических укладов, необходимой для концентрации усилий городских сообществ на областях прорыва и обеспечении глобальной конкурентоспособности.

Цели. Разработка метода выбора специализации и механизма осуществления стратегии развития города для форсирования смены технологических укладов в условиях западных санкций.

Методы. В статье предложена новая методология исследования городов, включающая три этапа. На первом этапе проведен междисциплинарный анализ сложившихся основ специализации российских городов в рамках 4 технологического уклада. На втором этапе проанализированы территориальные инструменты экономической политики по поддержке экономики 5 технологического уклада. На третьем этапе выявлены территориальные инструменты поддержки становления экономики 6 технологического уклада. Такая методология позволяет проанализировать полноту, эффективность и недостатки совокупной территориальной экономической политики, проводимой в городах России.

Результаты. В статье предложен новый метод выбора основы специализации городов в условиях становления нового технологического уклада, основанный на смежных компетенциях, сочетающихся уже имеющиеся в международном масштабе заделы, созданные в рамках технологических укладов более низких уровней, и возможности нового технологического уклада.

Выводы. В результате проведенного анализа выявлена недостаточность территориальной экономической политики в городах России, не позволяющая создавать компании – национальные чемпионы, способные к глобальной конкуренции. Предложенный метод выбора приоритетов и механизм их реализации могут быть использованы для дополнения применяемых практик разработки стратегий развития городов, ориентированных на конкурентоспособность в глобальном масштабе.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Гавайлер А.В. Основы новой экономической специализации городов России в условиях смены технологических укладов // Региональная экономика: теория и практика. – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 426 – 438.
<https://doi.org/10.24891/re.16.3.426>

Введение

Согласно разрабатываемой Минэкономразвития России стратегии пространственного развития страны¹, около 70 из 85 регионов не имеют ясно

выраженной новой конкурентоспособной специализации в условиях глобализации, смены технологических укладов и экономических санкций. Эта ситуация, в полной мере относящаяся и к составляющим основу экономики регионов городам, приводит к тому, что каждый регион старается действовать самостоятельно, а не кооперироваться с другими

¹ Проект Концепции пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 г. Москва, 2016.
URL: http://карьер-евразии.рф/uploadedFiles/files/Kontseptsiya_SPR.pdf

регионами². Такая ситуация приводит к расточительному распределению ограниченных ресурсов. В результате в стратегии пространственного развития России обозначена необходимость радикального переосмысления отношения к российскому пространству как к ключевому ресурсу развития страны в целом.

В данной рамочной статье проведены анализ и оценка достаточности созданных в российских городах условий для форсированного перехода на новый технологический уклад. Анализ проведен посредством рассмотрения сложившейся специализации российских городов, где сохраняется 4 технологический уклад, региональных инструментов поддержки развития экономики 5 уклада, а также региональных инструментов поддержки становления экономики 6 уклада. На основе анализа представлены рекомендации по выбору новой специализации российских городов и соответствующего механизма реализации, позволяющих по-новому капитализировать разнообразие российского пространства, содействуя самоорганизации городских экосистем в условиях смены технологических укладов.

Основные представления

Начнем с нашего представления о городе, с понятий технологического уклада и прорывного продукта. Под *городом* мы понимаем многоуровневое пространство становления и самоорганизации наиболее эффективных форм жизнедеятельности, генерирующих за счет совместной деятельности новые высокоупорядоченные структуры (новое качество и комфортность жизни). Возможности для нового качества жизни предоставляет новый *технологический уклад* (далее — уклад), под которым, по С.Ю. Глазьеву [1], можно представить синхронное распространение сопряженных производств всех уровней переработки на основе радикальных технологических нововведений, со временем образующих самостоятельный замкнутый воспроизводственный контур. Однако отдельно региональное измерение

² «Каждый (губернатор) строит у себя на территории свой цементный завод»: заместитель председателя Внешэкономбанка Ирина Макиева.
URL: <https://asi.ru/news/63237>

уклада С.Ю. Глазьевым не рассматривалось. Мы, в свою очередь, исходим из того, что у каждого уклада имеются свои региональные центры распространения, расположенные в конкретных городах.

Под каждым укладом мы понимаем наличие конкретного набора базисных технологий, на основе которых осуществляется становление новой экономики посредством прорывных продуктов (*табл. 1*).

Под *прорывным продуктом* мы понимаем полностью новый или значительно усовершенствованный тип коммерческого продукта, способный заместить наличные модернизационные альтернативы. Массовое распространение такого продукта может радикально трансформировать жизнь людей в глобальном масштабе за счет «взрывного» роста производительности, обусловленного применением технологий большего порядка эффективности. В частности, под 6 укладом мы понимаем конвергенцию НБИКС-технологий³, позволяющую создавать в качестве прорывных продуктов новые «биоробототехнические природоподобные системы», сочетающие искусственные (неорганические) материалы с заданными параметрами, биоорганические материалы, встроенные «интеллектуальные системы», новые энерготехнологии и системы с технически встроенными поведенческими и речевыми процессами. В основе нового уклада — открытия, относящиеся к наноуровню и дающие большие порядки эффективности в сравнении с прошлыми укладами [2–5].

Теперь, учитывая определенную условность подхода, отдельно рассмотрим российские города в проекциях наличия условий развития на соответствующих базисных технологиях 4 – 6 укладов.

Сложившаяся структура российских городов в рамках 4 уклада

Как уже было обозначено, большинство регионов России, а значит, и соответствующих

³ Нано-, био-, информационные (цифровые), коммуникационные, социальные и энергетические технологии.

городов, не имеют четко выраженной специализации в новых условиях, что не позволяет использовать позитивную синергию от разнообразия российского пространства.

Сначала обозначим, как формировалась сложившаяся специализация российских городов в рамках 4-го уклада. Проведенный анализ динамики численности и истории каждого из крупнейших российских городов показал, что увеличение численности российских городов в XX веке в 10 раз произошло, по большому счету, через строительство магистралей железных дорог, размещение крупных производств, развитие энергетики и добычи полезных ископаемых в рамках 4-го технологического уклада, обеспеченного посредством масштабного переноса «компетенций» (перевода нескольких тысяч крупных предприятий и их сотрудников) из европейской части на восток страны.

Благодаря В.И. Вернадскому, одному из инициаторов создания Совета по изучению производительных сил (СОПС), стало возможным в заранее выделенных экономических районах, в рамках единого плана размещение территориально-производственных комплексов и социальной сферы. Перенесение «импортозамещающей» промышленности и энергетики ближе к источникам сырья («силы») и районам потребления (городам) также сократило необходимость в дальних перевозках [6]. Такой подход позволил СССР быстро выйти на позиции одного из мировых лидеров по объемам производства в рамках 4-го уклада, но не по предприимчивости, качеству добавленной ценности и инновационности в глобальном масштабе.

Однако, несмотря на то, что такой подход не был продуктивен в условиях смены технологических укладов, его необходимо по возможности использовать при формировании 6-го уклада⁴.

⁴ Вернадский В.И. Об изучении естественных производительных сил России. URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10083957>

Затем, после распада СССР и до сегодняшнего дня, в связи с отсутствием доступности кредитного рубля для производства, регулярным ростом тарифов инфраструктурных предприятий, «перекосом» межбюджетных отношений в сторону Москвы и в связи с другими рамочными ограничениями сложилась следующая специализация 112 городов, представленная на *рис. 1*.

Кроме того, анализ региональной пространственной динамики показал, что в качестве основного тренда можно выделить «сжатие» деятельности и концентрацию населения в более крупных городах, «механически» растущих за счет агломерирования с соседними, менее крупными.

Города России^{5,6,7} в проекции 4 уклада (см. *рис. 1*) можно сгруппировать следующим образом:

- 2 города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, выросших с 1989 г. по 2016 г. на 40% и 9% соответственно;
- 13 городов-миллионников, концентрирующих население на том же уровне, что и в 1989 г.;
- около 60 приграничных городов, позволяющих осуществлять межстрановую торговлю и оборону;
- 112 городов, где размещено 600 крупнейших предприятий;
- около 100 северных городов, традиционно привязанных к источникам полезных ископаемых и частично сохранивших льготный режим деятельности;

⁵ Постановление Госстроя РФ от 12.01.2004 (ред. от 08.02.2008) «Об утверждении методических указаний по определению величины накладных расходов в строительстве, осуществляемом в районах крайнего севера и местностях, приравненных к ним». URL: <http://www.zakonprost.ru/content/base/part/578672>

⁶ Распоряжение Правительства РФ от 29.07.2014. № 1398-р «О Перечне монопрофильных муниципальных образований РФ (моногородов)». URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70607138/#0>

⁷ Рейтинг РБК: 500 крупнейших по выручке компаний России. URL: <http://www.rbc.ru/rbc500>

- 313 моногородов с единственным внешним источником дохода, только в 40 из которых созданы особые экономические зоны и территории опережающего развития с льготными режимами деятельности (в 100 городах планируется создать ТОРы⁸);
- несколько сотен крупных, средних и малых городов в европейской части России и сибирско-дальневосточных городов, связанных Транссибирской магистралью.

Российские города в рамках экономики 5 уклада

В последние десятилетия в российских городах параллельно происходила частичная трансформация в направлении 5 технологического уклада^{9, 10, 11}.

Российские города в проекции 5 технологического уклада (рис. 2) можно отнести к следующим группам:

- 70 наукоградов как малых городов, в основном расположенных вокруг Москвы, Санкт-Петербурга и на Урале и строго ориентированных на развитие фундаментальной науки;
- 110 городов, где создано в среднем по одному «кластеру»¹², принадлежащему к 4-5 укладам;
- 100 городов, где расположены крупнейшие по выручке ИТ-компании с низкой концентрацией вне Москвы;

⁸ 100 ТОРов создадут на базе моногородов в ближайшее время, 23.01.2017. URL: <https://asi.ru/news/63237>

⁹ Перечень наукоградов Российской Федерации. URL: <http://www.souznaukogradov.ru>

¹⁰ Карта кластеров России. URL: <https://www.gisip.ru/#!ru/clusters>

¹¹ Крупнейшие ИТ-компании России 2016. URL: http://www.cnews.ru/reviews/gynok_it_itogi_2016/%20review_table/0df09b79ae24ab68be9bd003fa16a26de1faa3ea

¹² Анализ состава участников 110 кластеров, созданных с 2010 г., позволяет сделать вывод, что созданы пока не полнофункциональные кластеры 6-го уклада, ориентированные на совместное создание российских прорывных продуктов глобального уровня, а альянсы более низких укладов, нацеленные, за редким исключением, только на развитие существующих продуктов с «распыленным» фокусом и слабыми межрегиональными связями.

- 50 городов, где расположены крупнейшие технологические компании¹³;
- 107 городов, где создано несколько технопарков – производственных площадок с соответствующей инженерной инфраструктурой и льготными условиями работы, в которых в большинстве случаев располагаются резиденты, действующие в рамках 4–5-го укладов;
- 74 города, где создано по одному бизнес-инкубатору и акселератору в виде помещения с поддержкой функций, обеспечивающих основную деятельность резидентов, и предпринимательскими тренингами для отобранных резидентов;
- более 100 городов, где создано несколько коворкинг-центров;
- сотни городов, где нет признаков наличия 5-го уклада.

В качестве общих трендов стоит отметить доминирование иностранной техники 5 уклада и значительный перекоп компетенций в сторону Москвы и Санкт-Петербурга в сравнении с другими городами России.

Становление экономики 6 уклада в российских городах

В проекции 6 технологического уклада города России^{14, 15, 16} (рис. 3) можно отнести к следующим группам:

- около 20 городов, где созданы нанотехнологические центры и другие инжиниринговые центры;
- 11 городов, где созданы ассоциации 35 технологических платформ; города, в которых расположены участники х-«нетов»

¹³ Выручка крупнейших технологических ИТ-компаний типа Яндекс превышает выручку многих компаний в отраслях космоса, авиации, атомной, военной промышленности.

¹⁴ Перечень технологических платформ. URL: <http://mrgr.org/tp/>

¹⁵ Перечень особых экономических зон России 2016. URL: <http://russiaindustrialpark.ru/article/perechen-spisok-osobyh-ekonomicheskikh-zon-rossii-2015-2016-god>

¹⁶ Топ 100 российских вузов. URL: <http://expert.ru/ratings/top-100-rossijskih-vuzov-ot-ra-ekspert>

национальной технологической инициативы (далее — НТИ);

- 5 городов, где расположены *ОЭЗ технико-внедренческого типа*;
- 4 города, где созданы *центры технологического предпринимательства*;
- 36 городов, где расположены 100 *крупнейших университетов* с кафедрами, нацеленными на 6 уклад.

Полученные результаты показывают, что абсолютное большинство городов России пока не участвуют в 6 укладе. Новых компетенций, в основном сконцентрированных в Москве и Санкт-Петербурге, недостаточно для полноценного развертывания нового уклада.

Аналогичные выводы можно получить при рассмотрении пространственного измерения инвестиционно-финансовых условий нового уклада. Сети бизнес-ангелов, венчурных фондов и фондов прямых инвестиций созданы преимущественно в Москве. Эти фонды инвестируют, в основном, в информационные технологии и, учитывая надотраслевой характер 6 уклада, по мере роста количества региональных стартапов могут создавать свои представительства как минимум в центрах федеральных округов. Кроме того, они смогут распространить свою деятельность на отрасли новой экономики: например, Фонд развития интернет-инициатив переходит с интернет-компаний на компании интернета вещей. Удаленная доступность биржевого капитала рынка инноваций и инвестиций Московской биржи для регионов также будет расти.

Как видно из полученных результатов, в российских городах пока нет достаточных и полных условий для форсированного перехода на 6 уклад.

Специализация российских городов в условиях становления нового уклада

Ранее были рассмотрены отдельные российские города в проекции 4, 5 и 6 укладов. Теперь посмотрим на ситуацию в целом через анализ специализаций, которые должны быть отражены в принятых стратегиях развития городов России. Под

стратегией развития города мы предлагаем понимать скоординированный набор действий по поэтапной поддержке самоорганизации в приоритетных областях развития конкретного сообщества и пространственной среды, осуществляемых на принципе прорыва в форме расширенного кластера или экосистемы в условиях смены технологических укладов.

Результаты анализа принятых стратегий развития крупнейших городов России [7, 8] показали, что стратегии разработаны преимущественно на основе экстраполяции или в логике модернизации сложившейся экономики 4 и 5 укладов. Это означает сохранение невнятности специализации или «распыленности» фокуса прорыва. В свою очередь, принцип прорывного развития лишь декларируется в стратегиях развития, так как в них не уделяется достаточного внимания выбору «точек прорыва» и системной поддержке трансформации экономики в направлении нового уклада.

Для сравнения заметим, что в СССР в качестве средства специализации территории использовалось понятие «экономического района». Под «экономическим районом» И.Г. Александров понимал определенную комбинацию природных особенностей, культурных накоплений прошлого времени, населения с его бытом и подготовкой к хозяйственной (в т.ч. производственной) деятельности, представляющую потенциал для выполнения той или иной функции в хозяйстве страны *в целом* [9]. Данное понятие, по нашему мнению, применимо и к городу.

В качестве возможных основ выбора специализации городов были проанализированы различные типологии: типология городов Ф. Броделя [10], типология Л.А. Велихова [11], кадастровая типология В.Л. Глазычева [12], типы урбанизации Г. Лаппо¹⁷, типология регионов по главным проблемам регионального развития В. Гранберга¹⁸; типология советских городов

¹⁷ Лаппо Г. Города в пространстве России // Отечественные записки. 2002. №6 (7). URL: <http://www.strana-oz.ru/2002/6/goroda-v-prostranstve-rossii>

¹⁸ Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. М.: ГУ ВШЭ, 2003. 495 с.

Ч. Харриса [13], типология городов М. Вебера [14], а также отдельные типы, такие как «мировой город» П. Холла [15], «глобальный город» С. Сассена [16], «деловой центр с небоскребами» Ле Корбюзье [17], «креативный город» Ч. Лэндри [18]. Эти типологии, взятые в совокупности, представляют «универсум» уже известных специализаций города, основанных на том или ином признаке.

Однако в условиях 6 уклада возможно появление новых образцов жизни и деятельности, а значит, и новых, еще не известных, типов городов. Поэтому автором были разработаны методы выбора приоритетов стратегий развития городов (новых специализаций городов) и механизм их реализации [8] (рис. 4).

Автор предлагает использовать понятие экономического района применительно к городу в условиях глобализации через отбор смежных компетенций, сочетающих уже имеющиеся у города заделы, созданные в международных масштабах в рамках технологических укладов более низких уровней, и возможности нового технологического уклада. Обычно соответствующие заделы накоплены на крупных градообразующих предприятиях, которые могли бы создать подразделения трансфера технологий для доступа заинтересованных технологических предпринимателей, готовых в формате стартапа¹⁹ сочетать имеющиеся технологии с технологиями 6 уклада для разработки прорывных продуктов, конкурентоспособных в глобальном масштабе. Соответственно, российские города могут отбирать приоритеты развития в новом укладе за счет идентификации как имеющихся международных заделов предыдущих укладов, так и зачатков технологий 6-го уклада.

¹⁹ Под стартапом мы понимаем экспоненциальную организацию, технологические предприниматели которой творчески экспериментируют с различными методами применения новых технологий, новых бизнес-моделей с различными группами возможных пользователей, чтобы создать прорывные продукты с новыми глобальными рынками.

В свою очередь, в части механизма реализации выбранных приоритетов проведенный нами анализ созданных в России 110 «кластеров» показывает, что в них отсутствуют некоторые типы участников, необходимые для полноценного разворачивания плодотворной среды. Для становления в городах за пределами агломераций Москвы и Санкт-Петербурга «национальных чемпионов», способных конкурировать в глобальном масштабе, необходимо создание полнофункциональных кластеров или многоуровневых экосистем. Структура такого «расширенного» кластера (экосистемы) прорывных продуктов выбранной специализации, дающего, по нашим оценкам, прирост населения в 2% в год, представлена на рис. 4.

В связи со сказанным предлагаем дополнить сегодняшние государственные инициативы следующими предложениями:

- скорректировать условия отбора в региональные технопарки, индустриальные парки, бизнес-инкубаторы, акселераторы с учетом федеральных инициатив на высокотехнологичных рынках и рынках НТИ для обеспечения глобальной конкурентоспособности в своих городах базирования;
- дополнить созданные региональные «кластеры» отсутствующими компонентами для выстраивания полноценных экосистем городов, как представлено на рис. 4 (например, создать центры подготовки технологических предпринимателей, инжиниринговые центры, готовящие «инженерный спецназ», центры стандартизации, профильные ассоциации, участвующие в формировании специальных правовых режимов; усилить экспертное участие в федеральных ассоциациях, комиссиях и комитетах; поощрять активное участие в технологических платформах);
- стимулировать рост патентов новых разработок 6 уклада в условиях очень низкой, в сравнении с мировыми лидерами, изобретательской активности в нестоличных

- городах, то есть вне Москвы и Санкт-Петербурга;
- сформировать горизонтальные отношения федеральных вертикально-интегрированных компаний с местными стартапами в городах базирования соответствующих дочерних предприятий (например, через форматы корпоративных VC или центров кросс-лицензирования или трансфера технологий, конверсию технологий из военных в гражданские;
 - создать множество региональных «социальных лифтов» как через конкурсный поиск талантов в городах в качестве кадрового резерва, так и через поиск приемов применения способностей отобранных талантов для разворачивания 6 уклада;
 - создать из успешных региональных стартапов территориально-распределенные по компетенциям «цифровые фабрики» на высокотехнологичных рынках и рынках НТИ;
 - обеспечить сквозное развитие экосистем на всех уровнях (от городского до странового и глобального), где предприниматели смогут участвовать в становлении экосистем, начинающих в одном городе, и распространять лучшие практики глобально;
 - осуществить посредством созданных федеральных программ производственный аутсорсинг из Москвы и Санкт-Петербурга в остальные города России, наиболее готовые по своим международным заделам и «природным источникам силы» к соответствующему переносу.
- Автор убежден, что российским городам необходимо, используя имеющиеся наработки и предложения, скорректировать свои стратегии для форсированного участия в становлении нового технологического уклада.

Таблица 1
Базисные технологии укладов

Table 1
Particular technological paradigm basic technologies

4 технологический уклад	5 технологический уклад	6 технологический уклад
Массовое производство	Компьютеры	Цифровизация
Автомобили	Малотоннажная химия	Нанотехнологии
Самолеты	Телекоммуникации	Биотехнологии
Тяжелое машиностроение	Электроника	Новая медицина
Большая химия	Интернет	Когнитивные технологии
		Новое природопользование
		Робототехника

Источник: [3, 4]

Source: [3, 4]

Рисунок 1
Российские города с учетом 4-го уклада на 2016 г.

Figure 1
Russian cities considering the fourth technological paradigm, as at 2016



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 2
Российские города с учетом 5-го уклада на 2016 г.

Figure 2
Russian cities considering the fifth technological paradigm, as at 2016



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 3
Российские города с учетом 6-го уклада на 2016 г.

Figure 3
Russian cities considering the sixth technological paradigm, as at 2016



Источник: авторская разработка

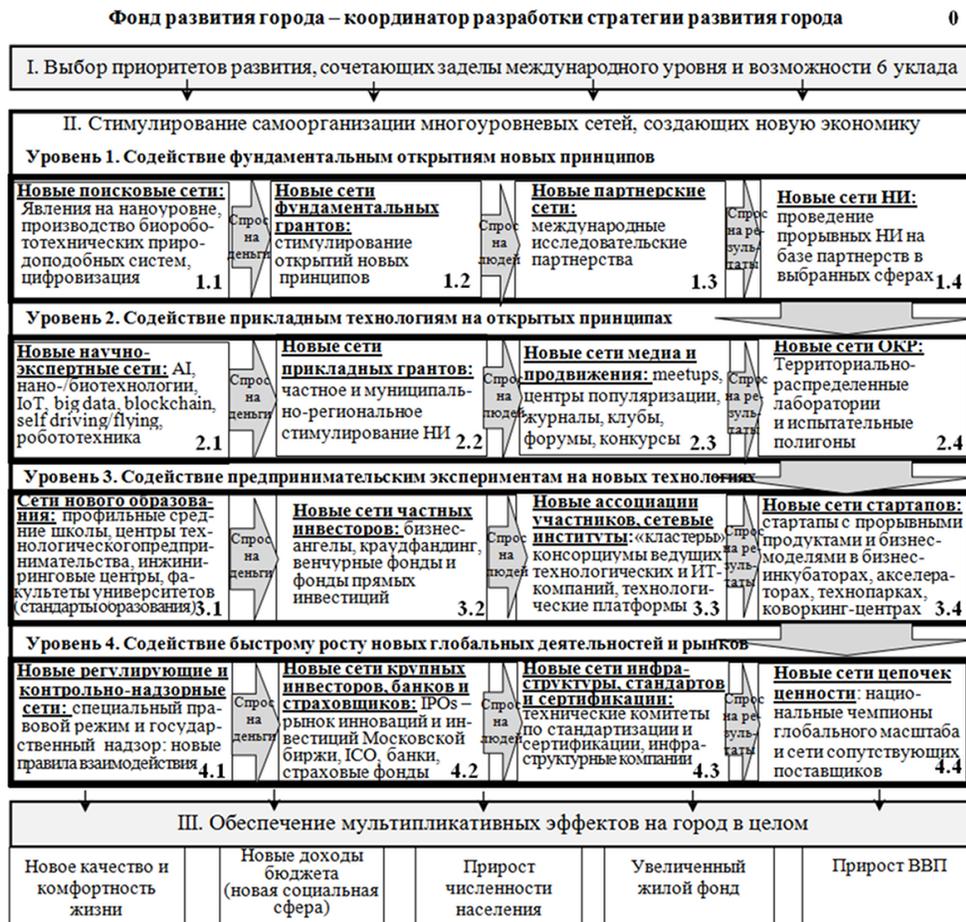
Source: Authoring

Рисунок 4

Механизм осуществления стратегии развития города в условиях нового уклада

Figure 4

A mechanism to implement the urban development strategy in terms of the new technological paradigm



Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Глазьев С.Ю.* Современная теория длинных волн в развитии экономики.
URL: <http://group-global.org/sites/default/files/publications/77b8141cdfc1038b78520f79fc9acd40.pdf>
2. *Drexler E.* Radical Abundance: How a Revolution in Nanotechnology Will Change Civilization. New York, Public Affairs, 2013, 340 p.
3. *Schwab K.* The Fourth Industrial Revolution. Geneva, World Economic Forum, 2016, 192 p.
4. *Tapscott D.* The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. New York, McGraw-Hill, 1995, 413 p.
5. *Малинецкий Г.Г.* Проектирование будущего и модернизация России.
URL: <http://magazines.russ.ru/druzhba/2010/9/ma13.html>

6. *Фейгин Я.Г.* Размещение производительных сил СССР.
URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10074385>
7. *Гавайлер А.В.* Методология поэтапной реализации стратегического развития экономики города при смене технологических укладов // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 2015. № 6. С. 40–57.
URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=28526&p=attachment>
8. *Гавайлер А.В.* Как создать инновационную экономику российского города, основанную на частной инициативе? // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 24. С. 29–36.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-sozdat-innovatsionnuyu-ekonomiku-krupnogo-rossiyskogo-goroda-osnovannuyu-na-chastnoy-initsiative>
9. *Александров И.Г.* Экономическое районирование России.
URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10076057>
10. *Бродель Ф.* Динамика капитализма. Смоленск: Полиграмма, 1993. 128 с.
11. *Велихов Л.А.* Основы городского хозяйства: общее учение о городе, его управлении, финансах и методах хозяйства. М.: Наука, 1996. 467 с.
12. *Глазычев В.Л.* Городская среда. Технология развития: Настольная книга. М.: Ладья, 1995. 240 с.
13. *Harris Ch.* Cities in Soviet Union. New-York, 1970.
14. *Вебер М.* История хозяйства. М.: Канон-пресс-Ц, Кучково поле, 2001. 576 с.
15. *Hall P.* The World Cities. London, Weidenfeld and Nicolson, 1966, 256 p.
16. *Сассен С.* Глобальный город: введение понятия. В кн.: Глобальный город: теория и реальность. М.: Аванглион, 2007. С. 9–27.
17. *Ле Корбюзье.* Архитектура XX века. М.: Прогресс, 1977. 307 с.
18. *Landry C.* The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators. London, Earthscan, 2009, 299 p.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

BASIC PRINCIPLES OF NEW ECONOMIC SPECIALIZATION OF RUSSIAN CITIES UNDER A TECHNOLOGICAL PARADIGM SHIFT

Andrei V. GAVAILER

Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation
gavailer@bk.ru
ORCID: not available

Article history:

Received 1 November 2017
Received in revised form
4 December 2017
Accepted 11 December 2017
Available online
15 March 2018

JEL classification: D03, G02,
L16, L26, O33, R11

Keywords: regional
development, urban
development strategy,
waves of innovation,
industrial revolution,
innovative enterprise

Abstract

Importance This article discusses the methods to determine and choose new types of specialization of Russian cities to speed up technological paradigm shift.

Objectives The article aims to develop a certain methodology for city specialization choosing and a mechanism to implement various urban development strategies under Western sanctions.

Methods To develop the mentioned methodology, I have analyzed the prevalent types of specialization of Russian cities in the framework of the fourth, fifth, and sixth technological paradigms, thus defining the comprehensiveness, effectiveness and disadvantages of the existing general territorial economic policies.

Results The article proposes a new methodology to identify and choose a type of specialization for a Russian city in terms of establishing a new technological paradigm. This methodology combines a consideration of related competences based on the world's best practices within the previous technological paradigms and the potential of the new wave of innovation.

Conclusions and Relevance The article concludes that the existing territorial economic policies in Russian cities do not help much create strong national companies capable of competing globally. The proposed methodology can be used to complement the current urban development strategy practices.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Gavailer A.V. Basic Principles of New Economic Specialization of Russian Cities under a Technological Paradigm Shift. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2018, vol. 16, iss. 3, pp. 426–438. <https://doi.org/10.24891/re.16.3.426>

References

1. Glaz'ev S.Yu. *Sovremennaya teoriya dlinnykh voln v razvitiy ekonomiki* [A modern theory of long waves in the development of economy]. URL: <http://group-global.org/sites/default/files/publications/77b8141cdfc1038b78520f79fc9acd40.pdf> (In Russ.)
2. Drexler E. *Radical Abundance: How a Revolution in Nanotechnology Will Change Civilization*. New York, Public Affairs, 2013, 340 p.
3. Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva, World Economic Forum, 2016, 192 p.
4. Tapscott D. *The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. New York, McGraw-Hill, 1995, 413 p.
5. Malinetskii G.G. *Proektirovanie budushchego i modernizatsiya Rossii* [Designing the future and modernizing Russia]. URL: <http://magazines.russ.ru/druzhba/2010/9/ma13.html> (In Russ.)
6. Feigin Ya.G. *Razmeshchenie proizvoditel'nykh sil SSSR* [Placement of the productive forces of the USSR]. URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10074385> (In Russ.)

7. Gavailer A.V. [A methodology of stage-by-stage realization of strategic development of city economy in terms of technological paradigm shift]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6. Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*, 2015, no. 6, pp. 40–57. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=28526&p=attachment> (In Russ.)
8. Gavailer A.V. [How to create an innovation economy of a large Russian city based on private initiative?]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2014, no. 24, pp. 29–36. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kak-sozdat-innovatsionnuyu-ekonomiku-krupnogo-rossiyskogo-goroda-osnovannuyu-na-chastnoy-initsiative> (In Russ.)
9. Aleksandrov I.G. *Ekonomicheskoe raionirovanie Rossii* [Economic zoning of Russia]. URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10076057> (In Russ.)
10. Braudel F. *Dinamika kapitalizma* [La Dynamique du Capitalisme]. Smolensk, Poligramma Publ., 1993, 128 p.
11. Velikhov L.A. *Osnovy gorodskogo khozyaistva: obshchee uchenie o gorode, ego upravlenii, finansakh i metodakh khozyaistva* [Basics of urban economy: The general concept of city, its management, finance, and economic methods]. Moscow, Nauka Publ., 1996, 467 p.
12. Glazychev V.L. *Gorodskaya sreda. Tekhnologiya razvitiya: Nastol'naya kniga* [Urban Environment. Technology of development: a handbook]. Moscow, Lad'ya Publ., 1995, 240 p.
13. Harris Ch. *Cities in Soviet Union*. New-York, 1970.
14. Weber M. *Istoriya khozyaistva* [General Economic History]. Moscow, Kanon-press-Ts, Kuchkovo pole Publ., 2001, 576 p.
15. Hall P. *The World Cities*. London, Weidenfeld and Nicolson, 1966, 256 p.
16. Sassen S. *Global'nyi gorod: vvedenie ponyatiya* [The Global City: Introducing a Concept. In.: The Global City: Theory and Reality]. Moscow, Avanglion Publ., 2007, pp. 9–27.
17. Le Corbusier. *Arkhitektura XX veka* [The Architecture of the 20th Century]. Moscow, Progress Publ., 1977, 307 p.
18. Landry C. *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. London, Earthscan, 2009, 299 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.