

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ РАЗНОУРОВНЕВЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ ПОДСИСТЕМ ДОГОНЯЮЩЕГО ТИПА
РАЗЛИЧНЫХ СТРАН МИРА И РОССИИ В УСЛОВИЯХ
ГЛОБАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ*****Тагир Ремалевич АХМЕТОВ**

кандидат экономических наук, старший научный сотрудник сектора экономической безопасности института социально-экономических исследований,
Уфимский федеральный исследовательский центр Российской академии наук
(ИСЭИ УФИЦ РАН), Уфа, Российская Федерация
docant73@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3857-6174>
SPIN-код: 4180-0582

История статьи:

Рег. № 708/2020
Получена 17.12.2020
Получена
в доработанном виде
11.01.2021
Одобрена 25.01.2021
Доступна онлайн
26.02.2021

УДК 339.92:314

JEL: E32, O31, O33,
O38, R11**Ключевые слова:**

модель догоняющего
типа, цифровизация,
национальная
экономика,
информационная база
экономики

Аннотация

Предмет. Разноуровневые инновационные подсистемы догоняющего типа различных стран мира и России.

Цели. Раскрыть особенности инвестиционного механизма развития инновационных подсистем различного уровня стран мира и России.

Методология. Использовались методы логического и статистического анализа.

Результаты. Установлено, что отличительной особенностью стран глобального центра и догоняющего типа является взаимосвязанность логической цепочки: качество человеческого капитала, приводящее к повышению качества инновационного роста, реализуемого через сеть транснациональных корпораций (ТНК), и качества интеграционных процессов с мировой экономикой. Разработан метод типологизации различных групп стран мира, на основе статистических данных производится разделение их на типы национальных экономик по качеству развития информационной базы и участию в пятом технологическом укладе, на основе анализа опыта СССР по развитию модели догоняющего типа и анализа нынешней модели инновационных подсистем России и ее регионов предложен метод перехода в модель догоняющего типа.

Выводы. Разработка мер государственной политики применения механизмов государственно-частного партнерства (ГЧП) для развития элементов экономики догоняющей модели путем создания инновационных поясов вокруг научно-образовательных учреждений, в которых ТНК национального базирования непосредственно участвовали бы в процессах обновления своих нематериальных активов (НМА) как учредители, представляется актуальной.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

* Данное исследование выполнено в рамках госзадания ИСЭИ УФИЦ РАН по теме «Формирование и реализация стратегических приоритетов территориальных социально-экономических систем в условиях глобальных вызовов» (номер государственной регистрации — А17-117021310211-8).

Для цитирования: Ахметов Т.Р. Особенности развития разноуровневых инновационных подсистем догоняющего типа различных стран мира и России в условиях глобальной цифровизации // *Финансы и кредит*. — 2021. — Т. 27, № 2. — С. 348 — 369.
<https://doi.org/10.24891/fc.27.2.348>

Постоянно возрастающая роль глобальной цифровизации и развития технологий искусственного интеллекта в выработке стратегии развития инновационной подсистемы территориальной социально-экономической системы повышается в связи с постоянным ростом объемов обрабатываемой информации и быстротой выработки и реализации высоко оптимизированных решений искусственного интеллекта. В этих условиях глобальная периферия, зависящая от информационных баз стран глобального центра и догоняющего типа, не участвует в глобальных процессах объединения нейросетей, оптимизирующих экономические процессы по всему миру [1, 2]. Периферия учитывается как поставщик дешевых ресурсов и финансового капитала для работы инвестопроводящей системы стран глобального центра и догоняющего типа. Цифровизация оптимизирует реализацию ресурсов с большими выгодами для ТНК стран глобального центра и догоняющего типа и их регионов, муниципальных образований¹ [3]. Рынки все более подвержены влиянию аналитических систем на основе искусственного интеллекта глобальных ТНК и экономических операторов, представляющих их. Аналитическая обработка баз данных все более и более совершенствует алгоритмы оптимизации принятия решений, и рост эффективности данного инструментария «многокритериального машинного анализа в целях оптимизации экономических процессов» вытесняет человека как слабое звено аналитического процесса в экономке стран и регионов [4, 5]. Безальтернативность цифрового развития и рост монополий способен привести к формированию нерыночной мировой экономики планового типа в результате роста эффективности ТНК и снижения их количества в результате конкурентной борьбы [6, 7].

Развитие цифровой глобализации создало вызовы конкурентоспособности экономики, что влечет необходимость в самоорганизующейся синергии и эмерджентности экономических операторов инновационной деятельности, эволюционирующих информационных ресурсы экономики (креатирующих, реализующих, потребляющих научные знания и объекты интеллектуальной собственности на основе цифровых технологий), обеспечивающих качественный рост информационного развития экономики посредством совершенствования НМА хозяйствующих субъектов [8, 9].

¹ Сахапова Г.Р. Оценка уровня использования финансового потенциала региона в условиях нестабильности внешней среды // *Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России*. Материалы VII всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2015. С. 230—236.

В России существует значительный опыт развития инновационных подсистем различного уровня [10]. Основной особенностью этого опыта является применение методов стран догоняющего типа (Япония 60—70-х, Южная Корея 80—90-х, современный Китай). Основой этих методов является применение метода открытых инноваций [11, 12] (концентрация ресурсов на абсорбции и улучшении лучших зарубежных НМА для получения собственных объектов интеллектуальной собственности (далее — ОИС) и преобразования их в НМА ТНК национального базирования (крупные производственные комплексы в СССР). Данный подход в развитии собственных технологий и получения ОИС разработан в 1930-е гг. и применялся в СССР генеральными конструкторами 40—70-х годов: В.Г. Грабиным [13, 14] (разработка собственных артиллерийских систем на основе лучших отечественных и зарубежных разработок с учетом оперативной обстановки на фронте (пушка ЗИС-3 разработана и пущена в производство за одну неделю)), А.Н. Туполевым [15, 16] (метод оперативного конструирования самолетов с использованием лучших мировых образцов), О.К. Антоновым [17] (метод коллективного конструирования сложных авиасистем исходя из возможностей конкурентов и потребностей заказчика), А.П. Александровым [18] (создание ядерного подводного флота в период противостояния СССР с Западом на основе лучших зарубежных и отечественных образцов) и т.д. Развитый сектор прикладной науки на основе применения результатов лучших зарубежных и отечественных фундаментальных исследований создавал технологический задел будущей победы во Второй Мировой войне [19] и развития страны в послевоенный период [20]. Обеспечивался военный паритет с блоком стран Организации Североатлантического договора или Североатлантического Альянса (англ. North Atlantic Treaty Organization, NATO (далее — НАТО). Данный метод развивался в бывшем СССР и странах соцлагеря [21] (межотраслевые производственные комплексы и территориальные производственные комплексы: межотраслевые производственные комплексы (далее — МТК) — 1930-е гг., территориальные производственные комплексы (далее — ТПК) — 1950-е гг., государственные научно-технические программы (далее — ГНТП) — 1970—1980-е гг. указанные методы не получили масштабной реализации ввиду отсутствия ТНК и их неучастия в международном разделении труда (далее — МРТ), информатизация экономики позволила усовершенствовать эти методы [22] и создать их современную версию на основе совмещения механизмов ГЧП [23, 24] и развития метода открытых инноваций [25]. Страны глобального центра, использующие метод «форсайт», также перенимают подобный опыт, создавая вокруг ТНК сеть горизонтально-интегрированных компаний — кластеры [26]: концентраторы информационной базы экономики (компетенций, знаний, ОИС и НМА) в целях создания новых

технически сложных продуктов и технологических решений, реализация которых недоступна отдельной частной фирме или их объединениям [27]. Для типологизации стран мира и их регионов, применяющих те или иные методы развития информационных ресурсов экономики, нами выделяются четыре типа национальных и региональных экономик исходя из качественных характеристик участия в пятом технологическом укладе (основой которого являются информационные и цифровые технологии): глобального центра (метод «форсайт»), догоняющего типа (метод открытых инноваций), переходные к догоняющему типу (гибрид инвестиционной модели и догоняющего типа), глобальная периферия (инвестиционная модель).

На основе описанного нами предложен методический подход типологизации различных стран мира по качеству участия в пятом технологическом укладе национальной экономики в научной и инновационной деятельности *рис. 1*.

На *рис. 1* каждый элемент схемы взаимосвязан со статистическими показателями по следующим параметрам.

1. Входящие информационные ресурсы — И.Р., — формирующие качественные характеристики человеческого капитала — Ф.Ч.К. (показатели направленности динамики государственных расходов на просвещение, здравоохранение и социальные услуги в процентах к ВВП², охваченность населения образованием³).
2. Качество человеческого капитала (Ч.К.) — динамика численности персонала, занятого исследованиями и разработками⁴ (научно-образовательный и компетентный потенциалы).
3. Качественные характеристики фундаментальных исследований (Ф.И.) — динамика затрат государственного сектора в распределении внутренних затрат на исследования и разработки по секторам науки⁵, динамика публикаций и цитирований в научных журналах в Web of Science, рост

²Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 83—86, 126—127; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 43—44, 85—86, 130—131; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 303—304.

³Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 126—127, 132—133.

⁴Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 100; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 316; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 320—321.

⁵Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 359; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 319; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 325.

удельного веса этих публикаций⁶ (генерация научной новизны из качеств человеческого капитала и научно-образовательного потенциала страны).

4. Качественные характеристики ожиданий социума к развитию технологий (О.С.) — динамика вложений предпринимательского сектора, выражающаяся во внутренних затратах на исследования и разработки по секторам науки⁷, количество абонентов широкополосного доступа к сети Интернет⁸.
5. Реализация (О.С.) в прикладных исследованиях (П.И.) — динамика внутренних затрат на исследования и разработки и внутренних затрат на исследования и разработки в процентах к ВВП⁹.
6. Качество рыночных исследований (Р.И.) — динамика роста производительности труда¹⁰, отображается возможность перехода к следующей по рангу модели развития (глобальной периферии к догоняющему типу (Япония 1950—1960-х гг., Южная Корея 1970—1980-х гг., современный Китай), догоняющего типа к глобальному центру (Япония 1970—1980-х гг., страны западной части Евросоюза 1960—1980-х гг.).
7. Формирование будущих потребностей (Б.П.) — положительная динамика удельного веса инновационно активных предприятий в промышленности¹¹ и удельного веса организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства¹² (качественные характеристики наращивания НМА для последующей генерации научной новизны и ОИС резидентами страны).
8. Инновации (И.) — динамика удельного веса инновационно активных предприятий в общем числе предприятий¹³ и удельного веса организаций,

⁶ Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 322; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 329—331.

⁷ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 103; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 319; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 325.

⁸ Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 279.

⁹ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 101—103; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 317—318; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 323—324.

¹⁰ Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 89; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 92.

¹¹ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 363.

¹² Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 323; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 335.

¹³ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 363.

осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций¹⁴ и патентования изобретений национальными заявителями¹⁵.

9. Потребление товаров с новшеством, содержащим НМА пятого технологического уклада (П-е) — положительная динамика численности абонентов сотовых мобильных телефонных сетей¹⁶ и удельного веса населения, пользующегося сетью Интернет¹⁷.

10. Изменение спроса (И.С.) в результате (П-е) — рост индексов физического объема валового накопления основного капитала¹⁸.

11. Производственные процессы повторения НМА (П.) — выражается через индекс промышленного производства¹⁹.

12. Экспансия НМА инновационной подсистемы. Выход (И.Р. – Р.) на мировые рынки выражается в виде роста внешнеторгового оборота и коэффициента покрытия импорта экспортом²⁰, снижения внешнего долга страны²¹.

13. Миграция населения как результат работы НЭ по формированию человеческого капитала и реализации его квалификации (М.) — положительная динамика среднегодовой численности населения²², снижение миграционной убыли и увеличение числа прибывших в страну²³, увеличение ожидаемой продолжительности жизни при

¹⁴ Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 323; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 334.

¹⁵ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 105; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 320—321; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 327—328.

¹⁶ Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 272—273; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 272—273.

¹⁷ Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 280; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 276—277.

¹⁸ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 94—96; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 91; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 93—94, 96.

¹⁹ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 159—160; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 157; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 154—155.

²⁰ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 86—88; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 352; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 355—365.

²¹ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 118; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 359; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 368.

²² Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 39—41; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 30—31; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 29—31.

²³ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 59—60; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 56; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018.

рождении²⁴, рост удельного веса городского населения в общей численности населения²⁵. Рост анализируемых показателей говорит об эффективной работе инновационных подсистем и использовании человеческого капитала высокого качества, увеличении высокопроизводительной занятости населения и использовании роботизации в производственных процессах пятого технологического уклада. Убыль населения и миграция трудовых ресурсов с территории характеризует модель глобальной периферии, так же уменьшающей информационную базу экономики, рынки сбыта своих компаний и, как следствие, потенциал развития территориального образования. Данный теоретико-методический подход типологизации стран и их регионов, исходя из оценки информатизации экономики и выявления вектора эволюции инновационных подсистем различного уровня, обнаруживает существенное увеличение количества данных об информационной и инновационной деятельности. Растущая актуальность информационно-коммуникационной и инновационной деятельности и их анализ соотносится с интеграционными процессами и участием в МРТ.

Типологизация стран мира позволила выделить группы: выше средних и высокие показатели стран глобального центра, быстрое увеличение роста показателей — модель догоняющего типа, средние и ниже среднего показатели характерны для стран переходных к догоняющему типу, и снижающиеся и стабильно низкие показатели относятся к глобальной периферии.

Страны глобального центра: США, западная часть ЕС с Великобританией и Япония (применяют методы «форсайт» и открытых инноваций), догоняющий тип: Китай, Южная Корея, Япония 1960—1970-х гг. (применяют методы открытых инноваций), переходные к догоняющему типу: Россия, Мексика Бразилия, Израиль, Индия (применяется совмещение методов открытых инноваций и привлечения иностранного капитала), глобальная периферия — группа остальных государств (применяется инвестиционная модель). Для эволюционного перехода России из переходной к догоняющему типу модели в догоняющий проводится государственная политика развития инновационных подсистем федерального и региональных уровней, она заключается в следующем.

С. 53.

²⁴ Россия и страны мира. 2002: Стат. сб. М.: Росстат, 2002. С. 57—58; Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 52—53; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 49—50.

²⁵ Россия и страны мира. 2010: Стат. сб. М.: Росстат, 2010. С. 41; Россия и страны мира. 2018: Стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 40.

1. Применение льгот и налоговых преференций (ускоренная амортизация затрат на научно-исследовательские и конструкторские работы (далее — НИОКР)), включение их в себестоимость²⁶, налоговые льготы распространяются на приобретение и сооружение зданий и иного имущества для целей осуществления научных исследований²⁷. В ст. 149 Налогового кодекса РФ операциями, не подлежащими налогообложению (освобождаемыми от налогообложения), названо выполнение организациями научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, относящихся к созданию новой продукции и технологий или к усовершенствованию производимой продукции и технологий. Налоговая поддержка на уровне субъектов РФ предполагает снижение ставки налога на прибыль в части, зачисляемой в региональный бюджет, до уровня 13,5% согласно п. 1 ст. 284 НК РФ. Понижение налоговой ставки для субъектов инновационной деятельности (п. 2 ст. 346.20 НК РФ) субъект РФ законодательно устанавливает дифференцированные налоговые ставки по упрощенной системе налогообложения (далее – УСН) в пределах от 5 до 15% по различным категориям налогоплательщиков. Субъект РФ вправе освобождать от налога на имущество организации, осуществляющие инновационную деятельность. Пункт 2 ст. 394 НК РФ допускает освобождение или существенное уменьшение земельного налога, ст. 66 НК РФ устанавливает порядок предоставления инвестиционного налогового кредита в зачет налога на прибыль организации. По региональным и местным налогам п. 1 ст. 67 НК РФ указывает основанием предоставления инвестиционного налогового кредита: проведение организацией-налогоплательщиком научно-исследовательских или опытно-конструкторских работ либо технического перевооружения собственного производства; осуществление внедренческой или инновационной деятельности, в том числе создание новых или совершенствование применяемых технологий, создание новых видов сырья или материалов; снижение ставки транспортного налога в

²⁶ Правила бухгалтерского учета (далее — ПБУ) 17/02 «Учет расходов по научно-исследовательским, опытно-конструкторским и технологическим работам», утв. приказом Минфина России от 19.11.2002 № 115н.

²⁷ Федеральный закон от 24.07.2007 № 216-ФЗ «О внесении изменений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп. от 29.11.2007) и Федерального закона от 19.07.2007 № 195-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности». С 1 января 2008 г. п. 2 ст. 149 гл. 21 «Налог на добавленную стоимость» НК РФ дополнен подп. 26. В нем освобождается от налогообложения реализация исключительных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, программы для электронно-вычислительных машин (далее — ЭВМ), базы данных, топологии интегральных микросхем, секреты производства (ноу-хау), а также прав на использование указанных результатов интеллектуальной деятельности на основании лицензионного договора (ст. 3 Закона № 195-ФЗ).

отношении транспортных средств, принадлежащих субъекту инновационной деятельности. Пункт 2 ст. 361 НК РФ гласит, что законами субъектов РФ могут быть увеличены (уменьшены) налоговые ставки по транспортному налогу, но не более чем в 10 раз. Для предоставления отсрочек и рассрочек по уплате региональных и федеральных налогов в части сумм, подлежащих зачислению в региональный бюджет, а также по уплате местных налогов (в соответствии с п. 12 ст. 64 НК РФ, законами субъектов РФ и нормативными правовыми актами представительных органов муниципальных образований) могут быть установлены дополнительные основания и иные условия. Ограничения относительно видов налогов, по которым могут быть применены отсрочка или рассрочка, законодательством не установлены.

2. Поддержка научного потенциала и отдельных инновационных проектов проявляется в ст. 12 Конституции РФ (относит общие вопросы науки к совместному ведению Российской Федерации и ее субъектов) и ст. 114 Конституции РФ (на Правительство РФ возложено обеспечение проведения единой государственной политики в области науки, управление научными учреждениями федеральной собственности). Правительство разрабатывает и осуществляет политику государственной поддержки развития науки, обеспечивает государственную поддержку фундаментальной науки, приоритетных направлений развития прикладной науки, имеющих общегосударственное значение. Особые правила устанавливают также федеральные законы от 21.07.2011 № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», ст. 9 Федерального закона от 28.09.2010 № 243-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об инновационном центре «Сколково», дополнение части второй Налогового кодекса РФ ст. 145.1 (участники проекта освобождены от уплаты НДС в течение 10 лет), ст. 246.1 НК РФ (полное освобождение от налога на прибыль), п. 17 ст. 381 НК РФ и п. 19 и 20 ст. 381 НК РФ (резиденты и управляющие компании особой экономической зоны освобождаются от уплаты налога на прибыль). Пунктом 17 ст. 381 НК РФ для резидентов особой экономической зоны налоговая льгота действует в отношении имущества, учитываемого на балансе организации, созданного или приобретенного в целях ведения деятельности на территории особой экономической зоны, используемого на территории особой экономической зоны в рамках соглашения о создании особой экономической зоны и расположенного на территории данной особой экономической зоны. Указанная льгота действует в течение 5 лет с момента постановки на учет такого имущества.

3. Поддерживается производитель знания — коллективы ученых (научные школы университетов и национальных систем академий наук, регулируемые Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и далее развитом в Федеральном законе от 21.07.2011 № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике». На основе этих документов применяется грантовая поддержка научных исследований по правовым основаниям постановлений Правительства РФ от 09.04.2010 № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» и от 27.04.2005 № 260 «О мерах по государственной поддержке молодых российских ученых — кандидатов наук и докторов наук и ведущих научных школ Российской Федерации». Согласно приказу министра обороны РФ от 21.06.2008 № 347 предоставляются гранты Министерства обороны РФ на проведение военно-технических научных исследований. Приказом Минобрнауки России от 18.12.2000 № 3705 устанавливаются гранты на проведение молодыми учеными научных исследований в ведущих научно-педагогических коллективах высших учебных заведений и научных организаций Министерства образования РФ.
4. Развивается интеграция науки и частного бизнеса на контрактной основе (1 марта 1996 г. вступила в действие часть вторая Гражданского кодекса РФ, гл. 38 которого посвящена договорам на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.
5. Имеет место ограниченность спектра крупных исследований рамками формируемого будущего спроса существующих отраслей экономики, обороны страны и ТНК национального базирования.

Но основное понимание необходимости концентрации усилий государства и общества на развитии информационной базы экономики и ее развитие в производственных программах ТНК отечественного базирования не прослеживается в принципе. Это носит всеобъемлющий характер, знания и компетенции не востребованы экономикой, инновации не формируют интеграционного взаимодействия и развития производственных программ ТНК отечественного базирования, общество не востребует с государства эволюцию информационной базы экономики на основе ГЧП в высокотехнологичной сфере, государство сильно ограничивает свое воздействие на экономику, построенную по периферийной модели.

Восприятие мирового опыта, его изучение и апробация — необходимые условия развития элементов инвестиционного механизма эволюции

инновационных подсистем различного уровня в России. Выработка приоритетов государственной политики на федеральном и региональном уровнях с учетом анализа качественных характеристик элементов инвестиционного механизма развития инновационных подсистем различных стран мира представляется необходимым, а с учетом проведенного в статье исследования видится актуальным применение мер государственной поддержки тех элементов инвестиционного механизма, качественные характеристики которых невысоки [28, 29]. Например, неразвитость рынка ОИС выливается в малые объемы НМА, данные ключевые показатели определяют качественные характеристики инновационных подсистем различного уровня для участия в доминирующем технологическом укладе, вся описанная логическая цепочка позволяет полноценно участвовать в МРТ.

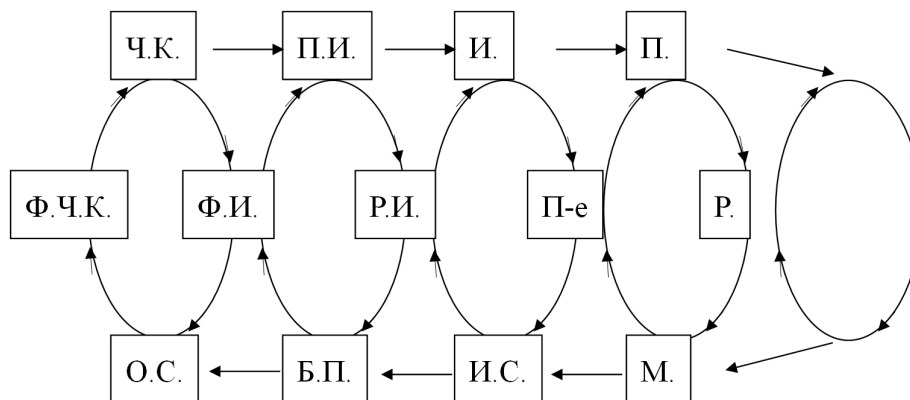
На *рис. 2* видно несоответствие объемов выдаваемых патентов национальными заявителями масштабу и численности населения России для формирования развитого рынка ОИС. Для РФ видится необходимым эволюционное развитие ее инновационных подсистем вначале методами открытых инноваций модели догоняющего типа (ГЧП совместно с ТНК в целях развития собственных ОИС в полноценные НМА), а затем применение модели стран глобального центра (по методу «форсайт»).

Страны группы глобального центра используют метод «форсайт», то есть формирование будущих рынков и спроса на них с помощью финансовой накачки инновационных проектов [30]. Такой механизм пока не доступен к применению в России (по результатам анализа статистических данных отнесенной в группу стран переходной модели к догоняющему развитию) ввиду скудных финансовых, институциональных и иных возможностей применения инвестиционного механизма модели стран глобального центра [31]. Наиболее возможным представляется метод открытых инноваций догоняющей модели стран Азиатско-Тихоокеанского региона (создание ТНК и всей научной и инновационной инфраструктуры путем формирования инновационных поясов вокруг научных и инновационных учреждений, учредителями которых являлся бы крупный бизнес).

Таким образом, в России накоплен обширный опыт применения модели догоняющего типа, наиболее успешно реализованный в Японии в 1960—1970-е гг., Южной Корее в 1980—1990-е гг., в современном Китае. При всем многообразии методов открытых инноваций в России они не применяются, хотя страна готова к восприятию модели догоняющего типа. Достигнуты пределы экономического роста в реализуемой в 1990—2000-е гг. модели инвестиционного типа и продолжительное время реализуемой переходной к догоняющей модели. Для придания новых темпов развития России и ее

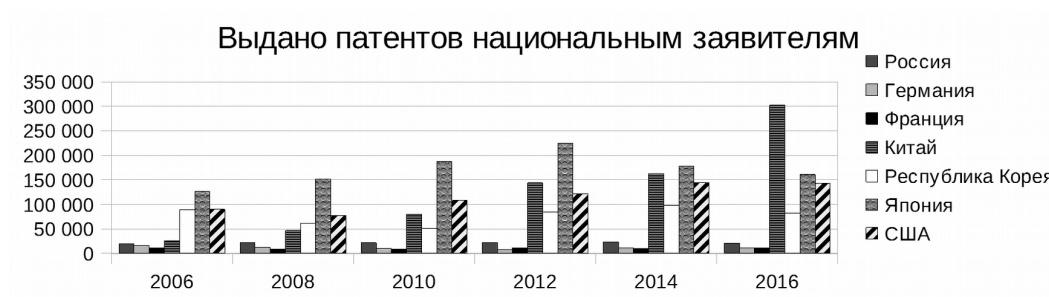
Модель развития национальной экономики, участвующая в 5-ом технологическом укладе

The model of national economy development of the 5th technological mode



М. — миграция населения.

Source: Authoring

Рисунок 2**Патенты национальных заявителей****Figure 2****Patents of national applicants**

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Список литературы

1. *Климова Н.И. и др.* Финансовое управление территориями на различных стадиях их жизненного цикла: коллективная монография / под ред. Н.И. Климовой. Уфа: УФИЦ РАН, 2019. 176 с. С. 56—62.
2. *Иванов П.А.* Систематизация подходов к трактовке категории «финансовый потенциал территории» с позиции обеспечения финансовой безопасности // Российское предпринимательство. 2015. Т. 16. № 15. С. 2451—2462.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistematizatsiya-podhodo-k-traktovke-kategorii-finansovyy-potentsial-territorii-s-pozitsii-obespecheniya-finansovoy-bezopasnosti>
3. *Шмакова М.В.* К вопросу о необходимости учета стадий жизненного цикла при разработке стратегий социально-экономического развития территорий // Экономика и управление собственностью. 2017. № 3. С. 9—11.
4. *Тютюнникова Т.И.* 6.3 Доходы домохозяйств: традиционное и социально-экономическое представление // Алтуфьева Т.Ю. и др. Финансовый ландшафт территории. М.: Экономика, 2012. С. 247—258.
5. *Фархутдинова А.У.* Влияние институтов территориального развития на экономику муниципальных районов // Фундаментальные исследования. 2020. № 3. С. 120—124.
URL: <https://fundamental-research.ru/en/article/view?id=42710>

6. *Алтуфьева Н.В.* Медиативный подход для решения конфликтов в малом и среднем бизнесе // Известия высших учебных заведений. Серия Экономика, финансы и управление производством. 2018. № 1. С. 49—51. URL: <http://journals.isuct.ru/eco-fin/article/view/2186/1231>
7. *Гарипов Ф.Н., Гарипова З.Ф.* К проблеме институционального развития экономики // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. 2016. № 4. С. 22—31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-institutsionalnogo-razvitiya-ekonomiki>
8. *Печаткин В.В., Кобзева А.Ю.* Анализ обеспеченности инновационной экономики региона научно-исследовательским кадровым потенциалом (на примере Республики Башкортостан) // Региональная экономика: теория и практика. 2017. Т. 15. № 3. С. 408—421. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-obespechennosti-innovatsionnoy-ekonomiki-regiona-nauchno-issledovatel'skim-kadrovym-potentsialom-na-primere-respubliki>
9. *Фархутдинова А.У.* Институты развития как элемент финансово-инвестиционной поддержки территориальных образований // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2020. Т. 9. № 1. С. 355—358. URL: <https://doi.org/10.26140/anie-2020-0901-0088>
10. *Низамутдинов М.М., Орешников В.В.* Моделирование развития экономики региона: монография. М.: Экономика, 2017. 304 с.
11. *Гарипова З.Ф., Камалов Р.К., Рассолова И.Ю.* Глобализация мирового пространства с позиции влияния на рынок труда и рынок потребления // Евразийский юридический журнал. 2018. № 6. С. 425—429.
12. *Печаткин В.В.* Современные угрозы национальной безопасности страны и их нейтрализация на основе повышения эффективности использования инновационного потенциала региона // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. Т. 12. № 9. С. 192—204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-ugrozy-natsionalnoy-bezopasnosti-strany-i-ih-neytralizatsiya-na-osnove-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya>
13. *Грабин В.Г.* Оружие победы. М.: Политиздат, 1989. 544 с.
14. *Худяков А.П., Худяков С.А.* Гений артиллерии. М.: РТСофт, 2015. 685 с.
15. Андрей Николаевич Туполев, грани дерзновенного творчества / под ред. М.С. Листова. М.: Наука, 2008. 355 с.

16. *Затучный А.М., Ризмант В.Г., Синеокий П.М.* Турбовинтовые самолеты ТУ-95/ТУ-114/ТУ-142/ТУ-95МС. М.: Полигон-Пресс, 2017. 599 с.
17. *Захарченко В.Д.* Антонов: к 90-летию со дня рождения авиаконструктора. М.: Молодая гвардия, 1996. 302 с.
18. *Васильев А.М. и др.* История отечественного судостроения. Т. 5. Судостроение в послевоенный период (1946-1991гг.). М.: Судостроение, 1996. 542 с.
19. *Гатауллин Р.Ф., Каримов А.Г., Аслаева С.Ш.* Механизм формирования архитектуры регионального экономического пространства // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 7-2. С. 324—329. URL: <https://fundamental-research.ru/en/article/view?id=40507>
20. *Низамутдинов М.М., Орешников В.В.* Концепция реализации системы поддержки принятия решений в сфере управления инновационным развитием регионов на базе адаптивно-имитационной модели // *Информационные технологии*. 2017. Т. 23. № 10. С. 714—721. URL: http://www.novtex.ru/IT/it2017/it1017_web.pdf
21. *Ахметов В.Я., Фатхуллина Н.Х., Ярмухаметов Р.З. и др.* Проблемы и перспективы использования инструментария территориального брендинга в региональном управлении (на примере Республики Башкортостан) // *Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ»*. 2016. Т. 8. № 6. С. 25. URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/25EVN616.pdf>
22. *Климова Н.И., Алтуфьева Т.Ю., Бухарбаева Л.Я. и др.* Жизненный цикл территорий: монография. Уфа: УФИЦ РАН, 2018. 114 с.
23. *Печаткин В.В.* Концепция конкурентоустойчивости регионов как основа для обоснования и реализации стратегических приоритетов их развития // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 10-1. С. 137—142. URL: <https://fundamental-research.ru/en/article/view?id=41803>
24. *Алтуфьева Н.В.* Стратегические приоритеты развития малых инновационных, малых и средних научно-исследовательских предприятий в Республике Башкортостан // *Региональная экономика. Юг России*. 2019. Т. 7. № 2. С. 60—66. URL: https://re.volsu.ru/6_Altufieva.pmd.pdf
25. *Алтуфьева Т.Ю.* О специфических особенностях социально-экономического развития субрегиональных образований на разных

- стадиях жизненного цикла // *Экономика и управление собственностью*. 2017. № 3. С. 6—8.
26. Уляева А.Г. Разработка и апробация методики определения пространственной локализации агломерации (на материалах Республики Башкортостан) // *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики*. 2016. № 10. С. 48—54.
27. Алтуфьева Н.В. Оценка развития малых научно-исследовательских и инновационных предприятий // *Вестник СГЭУ*. 2019. № 3. С. 29—34. URL: <http://vestnik.sseu.ru/index.php?cnt=1&idv=356>
28. Гатауллин Р.Ф., Каримов А.Г., Уляева А.Г. Некоторые аспекты диагностики структуры регионального экономического пространства // *Фундаментальные исследования*. 2016. № 4-2. С. 374—380. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40184>
29. Гайнанов Д.А., Климентьева А.Ю. Развитие региональной инновационной подсистемы на основе модели дисбалансов // *Теоретическая и прикладная экономика*. 2018. № 2. С. 91—99. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-regionalnoy-innovatsionnoy-podsistemy-na-osnove-modeli-disbalansov/viewer>
30. Гайнанов Д.А., Климентьева А.Ю. Приоритеты кадрового обеспечения цифровой экономики // *Креативная экономика*. 2018. Т. 12. № 12. С. 1963—1976. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritety-kadrovogo-obespecheniya-tsifrovoy-ekonomiki>
31. Кириллова С.А., Герасимова Л.А. Формирование туристского бренда территории (на примере Мелеузовского района) // *Проблемы развития территории*. 2019 № 4. С. 105—117. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-turistskogo-brenda-territorii-na-primere-meleuzovskogo-rayona>

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.

SPECIAL CHARACTERISTICS OF DEVELOPMENT OF INNOVATIVE MULTI-LEVEL SUBSYSTEMS OF CATCHING-UP TYPE IN DIFFERENT COUNTRIES AND RUSSIA IN THE CONTEXT OF GLOBAL DIGITALIZATION

Tagir R. AKHMETOV

Ufa Federal Research Center of Russian Academy of Sciences (UFRC RAS),
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation
docant73@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3857-6174>

Article history:

Article No. 708/2020
Received 17 Dec 2020
Received in revised
form 11 January 2021
Accepted 25 Jan 2021
Available online
26 February 2021

JEL classification:

E32, O31, O33, O38,
R11

Keywords: catch-up
model, digitalization,
national economy,
information base

Abstract

Subject. The article addresses multi-level innovative subsystems of catching-up type in various countries of the world and in Russia.

Objectives. The purpose is to reveal the special aspects of investment mechanism for innovative subsystems development at various levels, in different countries of the world and in Russia.

Methods. The study draws on methods of logical and statistical analysis.

Results. I developed a method to classify different groups of countries of the world. Using the statistical data, they are divided into types of national economies by the quality of their economy's information base development and by participation in the fifth technological mode. Based on the analysis of the previous experience of the Union of Soviet Socialist Republics (USSR) in developing the catch-up models and the analysis of the current model of innovative subsystems of Russia and its regions, I offer a method for transition to a catch-up model.

Conclusions. It is essential to work out public policy measures for the use of public-private partnership mechanisms. This will enable to develop the elements of a catching-up economy model by creating innovation chains around scientific and educational institutions, in which nationally located transnational corporations would directly participate in processes of their intangible assets renewal.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Akhmetov T.R. Special Characteristics of Development of Innovative Multi-Level Subsystems of Catching-Up Type in Different Countries and Russia in the Context of Global Digitalization. *Finance and Credit*, 2021, vol. 27, iss. 2, pp. 348–369. <https://doi.org/10.24891/fc.27.2.348>

Acknowledgments

The study was carried out as part of State job to the Institute of Social and Economic Researches of the Ufa Federal Research Center of the Russian Academy of Sciences on the theme of *Formation and Implementation*

of Strategic Priorities of Territorial Socio-Economic Systems in the Context of Global Challenges (State Registration Number A17-117021310211-8).

References

1. Klimova N.I. et al. *Finansovoe upravlenie territoriyami na razlichnykh stadiyakh ikh zhiznennogo tsikla: Kollektivnaya monografiya* [Financial management of territories at various stages of their life cycle: A collective monograph]. Ufa, UFRC RAS Publ., 2019, 176 p.
2. Ivanov P.A. [Systematization of Approaches to the Interpretation of the Concept of Financial Capacity of a Territorial Unit in the Context of Financial Security]. *Rossiiskoe predprinimatel'stvo = Russian Journal of Entrepreneurship*, 2015, vol. 16, no. 15, pp. 2451–2462.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistematizatsiya-podhodov-k-traktovke-kategorii-finansovyy-potentsial-territorii-s-pozitsii-obespecheniya-finansovoy-bezopasnosti> (In Russ.)
3. Shmakova M.V. [On the need to take into account the stages of the life cycle in the development of strategies for the socio-economic development of the territories]. *Ekonomika i upravlenie sobstvennost'yu = Economics and Property Management*, 2017, no. 3, pp. 9–11. (In Russ.)
4. Tyutyunnikova T.I. 6.3 *Dokhody domokhozyaistv: traditsionnoe i sotsial'no-ekonomicheskoe predstavlenie. V kn.: Finansovyi landshaft territorii* [6.3 Household income: Traditional and socio-economic presentation. In: Financial landscape of the territory]. Moscow, Ekonomika Publ., 2012, pp. 247–258.
5. Farkhutdinova A.U. [The influence of institutions of territorial development on the economy of municipal districts]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2020, no. 3, pp. 120–124.
URL: <https://fundamental-research.ru/en/article/view?id=42710> (In Russ.)
6. Altuf'eva N.V. [The mediative approach for the decision of conflicts in small and average business]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Seriya Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom = News of Higher Educational Institutions. Series Economics, Finance and Production Management*, 2018, no. 1, pp. 49–51.
URL: <http://journals.isuct.ru/eco-fin/article/view/2186/1231> (In Russ.)
7. Garipov F.N., Garipova Z.F. [The problem of institutional development of the economy]. *Vestnik UGNTU. Nauka, obrazovanie, ekonomika. Seriya*

- ekonomika* = *Bulletin USPTU. Science, Education, Economy. Series Economy*, 2016, no. 4, pp. 22–31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-institutsionalnogo-razvitiya-ekonomiki> (In Russ.)
8. Pechatkin V.V., Kobzeva A.Yu. [Analysis of the availability of research personnel potential for innovative regional economy: Evidence from the Republic of Bashkortostan]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* = *Regional Economics: Theory and Practice*, 2017, vol. 15, no. 3, pp. 408–421. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-obespechennosti-innovatsionnoy-ekonomiki-regiona-nauchno-issledovatel'skim-kadrovym-potentsialom-na-primere-respubliki> (In Russ.)
 9. Farkhutdinova A.U. [Institutions of development as the element of financial and investment support for territorial entities]. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie* = *Azimuth of Scientific Research: Economic and Administration*, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 355–358. (In Russ.) URL: <https://doi.org/10.26140/anie-2020-0901-0088>
 10. Nizamutdinov M.M., Oreshnikov V.V. *Modelirovanie razvitiya ekonomiki regiona: monografiya* [Modeling the regional economic development: a monograph]. Moscow, Ekonomika Publ., 2017, 304 p.
 11. Garipova Z.F., Kamalov R.K., Rassolova I.Yu. [Globalization of the world space from position of influence on the labor market and the consumer market]. *Evraziiskii yuridicheskii zhurnal* = *Eurasian Law Journal*, 2018, no. 6, pp. 425–429. (In Russ.)
 12. Pechatkin V.V. [Modern threats to the national security of the country and their neutralization by increasing the utilization efficiency of the innovation capacity of regions]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'* = *National Interests: Priorities and Security*, 2016, vol. 12, no. 9, pp. 192–204. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-ugrozy-natsionalnoy-bezopasnosti-strany-i-ih-neytralizatsiya-na-osnove-povysheniya-effektivnosti-ispolzovaniya> (In Russ.)
 13. Grabin V.G. *Oruzhie pobedy* [Weapons of victory]. Moscow, Politizdat Publ., 1989, 544 p.
 14. Khudyakov A.P., Khudyakov S.A. *Genii artillerii* [The genius of artillery]. Moscow, RTSoft Publ., 2015, 685 p.

15. Listov M.S. (Ed.) *Andrei Nikolaevich Tupolev, grani derzhnovenogo tvorchestva* [Andrei Nikolaevich Tupolev: The facets of audacious creativity]. Moscow, Nauka Publ., 2008, 355 p.
16. Zatuchnyi A.M., Rigmant V.G., Sineokii P.M. *Turbovintovye samolety TU-95/TU-114/TU-142/TU-95MS* [Turbo propelled aircraft TU-95/TU-114/TU-142/TU-95MS]. Moscow, Poligon-Press Publ., 2017, 599 p.
17. Zakharchenko V.D. *Antonov: k 90-letiyu so dnya rozhdeniya aviakonstruktora* [Antonov: On the 90th anniversary of the birth of the aircraft designer]. Moscow, Molodaya gvardiya Publ., 1996, 302 p.
18. Vasil'ev A.M. et al. *Istoriya otechestvennogo sudostroeniya. Vol. 5. Sudostroenie v poslevoennyi period (1946–1991 gg)* [History of domestic ship building. Vol. 5. Ship building in the post-war period (1946–1991)]. Moscow, Sudostroenie Publ., 1996, 542 p.
19. Gataullin R.F., Karimov A.G., Aslaeva S.Sh. [Mechanism of formation of architecture of regional economic space]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2016, no. 7-2, pp. 324–329. URL: <https://fundamental-research.ru/en/article/view?id=40507> (In Russ.)
20. Nizamutdinov M.M., Oreshnikov V.V. [Decision support system conception for regions innovative development management based on adaptive simulation model]. *Informatsionnye tekhnologii = Information Technologies*, 2017, vol. 23, no. 10, pp. 714–721. URL: http://www.novtex.ru/IT/it2017/it1017_web.pdf (In Russ.)
21. Akhmetov V.Ya., Fatkhullina N.Kh., Yarmukhametov R.Z. et al. [Problems and prospects of the use of tools regional branding in the regional administrations (the example of Republic of Bashkortostan)]. *Naukovedenie*, 2016, vol. 8, no. 6, p. 25. (In Russ.) URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/25EVN616.pdf>
22. Klimova N.I., Altuf'eva T.Yu., Bukharbaeva L.Ya. et al. *Zhiznennyi tsikl territorii: monografiya* [The life cycle of territories: a monograph]. Ufa, UFRS RAS Publ., 2018, 114 p.
23. Pechatkin V.V. [The concept of konkurentosposobnosti regions as the basis for the justification and implementation of strategic development priorities]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2017, no. 10-1, pp. 137–142. URL: <https://fundamental-research.ru/en/article/view?id=41803> (In Russ.)

24. Altuf'eva N.V. [The strategic priorities of developing small and medium sized R&D and innovative enterprises in the Republic of Bashkortostan]. *Regional'naya ekonomika. Yug Rossii = Regional Economy. South of Russia*, 2019, vol. 7, no. 2, pp. 60–66. URL: https://re.volsu.ru/6_Altufieva.pmd.pdf (In Russ.)
25. Altuf'eva T.Yu. [On the specific features of the socio-economic development of subregional entities at different stages of the life cycle]. *Ekonomika i upravlenie sobstvennost'yu = Economics and Property Management*, 2017, no. 3, pp. 6–8. (In Russ.)
26. Ulyayeva A.G. [Development and approbation methods of determining the spatial localization of agglomeration (on materials of Republic Bashkortostan)]. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki = Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice*, 2016, no. 10, pp. 48–54. (In Russ.)
27. Altuf'eva N.V. [Evaluation of the development of small research and innovative enterprises]. *Vestnik SGEU = Vestnik of Samara State University of Economics*, 2019, no. 3, pp. 29–34.
URL: <http://vestnik.sseu.ru/index.php?cnt=1&idv=356> (In Russ.)
28. Gataullin R.F., Karimov A.G., Ulyayeva A.G. [Some aspects of diagnostics of structure of regional economic space]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*, 2016, no. 4-2, pp. 374–380.
URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=40184> (In Russ.)
29. Gainanov D.A., Kliment'eva A.Yu. [Development of the regional innovative subsystem on the basis of imbalance model]. *Teoreticheskaya i prikladnaya ekonomika = Theoretical and Applied Economics*, 2018, no. 2, pp. 91–99.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-regionalnoy-innovatsionnoy-podsistemy-na-osnove-modeli-disbalansov/viewer> (In Russ.)
30. Gainanov D.A., Kliment'eva A.Yu. [The priorities of staffing the digital economy]. *Kreativnaya ekonomika = Creative Economy*, 2018, vol. 12, no. 12, pp. 1963–1976. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/priority-kadrovo-obespecheniya-tsifrovoy-ekonomiki> (In Russ.)
31. Kirillova S.A., Gerasimova L.A. [Forming the tourist brand of a territory (example of Meleuzovsky district)]. *Problemy razvitiya territorii = Problems of Territory's Development*, 2019, no. 4, pp. 105–117.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-turistskogo-brenda-territorii-na-primere-meleuzovskogo-rayona> (In Russ.)

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.