

**Сценарии развития научно-технологической политики
старопромышленных регионов в новых геополитических реалиях***
**Scenarios for the Development of Scientific and Technological Policy in Old Industrial
Regions in New Geopolitical Realities**

Т. АХМЕТОВ

Ахметов Тагир Ремалевич, канд. экон. наук, старший научный сотрудник сектора экономической безопасности Института социально-экономических исследований Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук. ORCIDiD: 0000-0002-3857-6174. E-mail: docant73@mail.ru

Актуальность исследования новых геополитических реалий определяется переходом от процессов глобализации и интеграции мировой экономической и политической систем к деглобализации и развитию самостоятельных научно-технологических центров. В данных обстоятельствах существенно меняется суть и содержание научно-технологической политики старопромышленных регионов мира и регионов России, в том числе ПФО. Анализ мировой практики показал, что прежние неолиберальные модели проведения научно-технологической политики заменяются догоняющей, основанной на дирижизме и увеличении роли государства [1]. Три основных сценария, предложенные в статье, позволили сформулировать их последствия и влияние на научно-технологическую политику старопромышленных регионов России и ПФО.

Ключевые слова: новые геополитические реалии, национальная инновационная система, глобализация, деглобализация, объекты интеллектуальной собственности, ноу-хау, нематериальные активы, догоняющее развитие, глобальный центр.

The relevance of the study of new geopolitical realities lies in the transition from the processes of globalization and integration of the world economic and political systems to deglobalization and the development of independent scientific and technological centers. In these circumstances, the essence and content of the scientific and technological policy of the old industrial regions of the world and Russia, including the Volga Federal District, are changing significantly. Analysis of world practice has shown that the previous neoliberal models of scientific and technological policy are being replaced by catch-up, based on dirigisme and an increase in the role of the state [1]. The article proposes three main scenarios proposed in the article, which made it possible to formulate their consequences and impact on the scientific and technological policy of the old industrial regions of Russia and the Volga Federal District.

Key words: new geopolitical realities, national innovation system, globalization, deglobalization, intellectual property, know-how, intangible assets, catch-up development, global center.

Основные положения

Новые геополитические реалии заключаются в переходе от процессов глобализации мировой экономики к деглобализации, что определяет переход в научно-технологической политике от неолиберальной модели к догоняющей [3; 4]. Так, С. Хантингтон обосновал переход от однополярного мира к взаимодействию 7–8 различных центров/цивилизаций [23].

Старопромышленные регионы, бывшие центры цивилизаций, присутствуют в США и ЕС, все бывшие страны советского лагеря также старопромышленные – представители третьего и четвертого технологических укладов, западноевропейские страны и страны Бенилюкса реализуют новые индустрии пятого технологического уклада. Страны Азиатско-Тихоокеанского региона (далее – АТР) в ближайшей

* Ссылка на статью: Ахметов Т.Р. Сценарии развития научно-технологической политики старопромышленных регионов в новых геополитических реалиях // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2025. № 3. С. 15–21. DOI: 10.34773/EU.2025.3.3.

Исследование выполнено в рамках государственного задания УФИЦ РАН № 075-00571-25-00 на 2025 г. и на плановый период 2026 и 2027 годов.

перспективе потеснят гегемонию США в пятом технологическом укладе, это подтверждается снижением доли на рынках машиностроения и микропроцессоров, изобретение которых не привело их к технологическому господству по Ж. Аттали [2, 64]. Для регионов ПФО данная ситуация является внешним вызовом, ее решение лежит в русле интенсификации научно-технологической государственной политики.

Введение

Установление нового миропорядка и реализация концепции «управляемого хаоса» в однополярном мире, провозглашенным Вашингтонским консенсусом, усиливающимся после событий 11 сентября 2001 г. в Нью-Йорке, породили усиление неолиберальной идеологией единства историко-культурного пространства, многообразие гецивилизаций, толерантность идеологий, полицентричность культур, конфессий, в соответствии с чем логика конфронтаций («война как продолжение политических отношений») должна была смениться «логикой толерантности, непрерывного компромисса и расширяющегося сотрудничества» под управлением Запада. Все это продвигалось представителями бизнеса пятого технологического уклада (далее – ТУ) [5; 6]. Представители третьего и четвертого ТУ – старопромышленных индустрий – ратовали за традиционные ценности. Сам человек в неолиберальной модели представлялся как носитель и глобального, и локального цивилизационного генотипа, выраженного социокультурными доминантами, при этом глобального и локального одновременно, а его хозяйственная деятельность, язык, образ мыслей и исполнение политической воли трансформировалось под единые глобальные стандарты неолиберального Запада [10]. Сегодня происходят изменения, ведущие к формированию нового многополярного мира с экономическими, политическими, военными и цивилизационными «полюсами» и «центрами силы» [14].

Методы

В данном исследовании использовались методы сравнительного анализа, проводимого как автором, так и различными аналитическими службами и исследователями, что позволило на основе более широкого круга аналитических материалов выработать стратегические сценарии для старопромышленных регионов России и ПФО. Исследование позволило выявить старопромышленные регионы ПФО и выработать для них рекомендации по адаптации к новым геополитическим реалиям.

Результаты

Установившаяся в геополитике периодизация обусловлена ростом и убыванием ТУ, диффузия которых от развитого мира к развивающемуся производит рост противоречий и переходы волн развития от одного центра к многим. В настоящий период описание данных явлений Эдвардом Люттваком, американским историком и политологом, основывается на том факте, что Китай инициировал споры с Индией, Вьетнамом и Японией, противопоставив себя США. Темпы роста строительства военно-морского флота Китая превышают американские в двести пятьдесят раз, что обеспечит логистику и охрану его морских перевозок. Создается новый мировой логистический лидер в пику США, ЕС, Японии, Индии и Вьетнаму, новое противостояние вылилось в создание азиатского аналога НАТО – АУКУС, что отмечается Леоновой О.Г. и Эдвардом Люттваком [15; 16].

Нынешние геополитические реалии связаны с завершением эпохи постиндустриального мира и становлением новой индустриальной модели [7; 8]. Нынешние «разломы» и нарастающие противоречия проходят по линии «Восток – Запад». Происходит трансформация научно-технологической политики самых различных стран мира. Так, в Индии начала XX века реализовывалась классическая западная модель научно-технологической политики. Формировалась местная буржуазия, развивавшая демократические институты при сохранении местных традиций по концепции ненасилия Махатма Ганди. Конец Второй мировой войны изменил концепции модернизации и проведения научно-технологической политики, проявился догоняющий тип развития в большинстве стран Азии [12; 13]. Успешность догоняющей модели в милитаристской Японии трансформировалась в догоняющую модель, подконтрольную американским

кураторам, открывшим свой внутренний рынок для высокотехнологичного экспорта из Азии. Проект Чимерики (China + America) реализовал догоняющую модель в самом Китае, но ранее – на Тайване, в Индии и Бразилии.

Однополярность мирового развития, очевидно, сменилась многополярностью. Это констатируется в докладе «Глобальные тенденции 2030: Альтернативные миры» Национального совета по разведке США. Также отмечается: «В связи с бурным ростом других государств “однополярный момент” закончился, и эпоха Pax Americana – эра американского доминирования в мировой политике, которая началась в 1945 году – стремительно движется к своему завершению» [21; 26].

Исходя из концепции новой индустриализации и наступления периода убывания одного технологического уклада, основанного на совокупности технологий полупроводников, и ненаступления роста другого/следующего уклада наиболее вероятны следующие сценарии развития событий в мировой геополитике:

I. Установление многополярного мира с господством 6-7 центров научно-технологического развития с полными циклами инноваций, от создания новых знаний до их распространения и расширения сфер применения через сеть ТНК национального базирования каждого из центров.

Поливариантность, многовекторность, отход от детерминизма позволяют сформулировать широкий спектр подсценариев данного сценария, от формирования 6-7 ядер научно-технологического развития, до расщепления центров развития на еще 10-15. Но каждый из них предполагает донстройку и развитие самостоятельных циклов инноваций по самому широкому спектру научных направлений и видов экономической деятельности.

Формирование центров научно-технологического развития будет происходить через массовое создание особых экономических зон технико-внедренческого типа (ОЭЗ ТВТ) в научных организациях и вузах для генерации стартапов и инновационных самозанятых с полным освобождением от налоговых, таможенных и страховых платежей, что является самым главным слабым местом в регионах России и реализовано в США, ЕС, КНР и Индии [25]. Реализация данного сценария связана с рисками снижения экономической эффективности при отказе от эффектов масштаба единой глобальной экономики, что влечет нежелательные социальные последствия [20].

Консалтинговые фирмы западных стран (Frost & Sullivan (the World Political Risk Forecast), Business International and Data Resources Inc. (Policon)) уже сформировали подходы к оценке данного сценария [17; 18].

Геополитические факторы: международное положение; влияние мировых цен на энергоресурсы на положение дел в стране и цены на товары; курсы валют и их воздействие на экономику; влияние процентных ставок других стран на экономику страны; реальная инфляция и изменения в торговом балансе страны [20]. В настоящее время доступны сравнительные данные стран, и, соответственно, ядер научно-технологического развития в on-line режиме на сайтах Policon, World Handbook of Political and Social Indicators, Futures Group, Institutional Investor's Country Credit Rating и Euromoney's Country Risk Index, Euromoney, LIBOR. Все перечисленные ресурсы системного анализа трактуют сценарий полиполярного/многополярного мира с 6-7 ядрами научно-технологического развития (цивилизаций) как сбывшийся [19].

Результат: становление 6-7 ядер научно-технологического развития и обострение конкуренции между ними в экономической, политической и военной сферах, что привело бы к уменьшению их количества до 3-4.

II. Обострение борьбы за однополярный мир и эскалация борьбы Запада против остальных военными методами. Сценарий предполагает интенсификацию научно-технологического развития с полными циклами инноваций в западных странах и ужесточение ограничительных мер для незападных ТНК.

Сценарий предполагает одновариантность, одновекторность, технологический детерминизм на основе препятствования диффузии технологий создаст сдерживающий эффект на создание биполярной мировой системы во главе с США и КНР.

В таком сценарии США устанавливают новые границы и взимают таможенные пошлины, в ответ страны ЕС, КНР и другие государства устанавливают свои ограничения на продукцию из США. Развитие научно-технологической политики с созданием собственных ТНК национального базирования в незападных странах затормаживается (без собственных ТНК самостоятельное развитие производственных программ в незападном мире уже затруднено). Замедляется создание совместных проектов в гражданском секторе и в рамках ЕС, происходит рост военных расходов, растет дирижизм в экономической политике. На микроуровне происходит массовое создание ОЭЗ ТВТ в научных организациях и вузах для генерации стартапов и инновационных самозанятых с полным освобождением от налоговых, таможенных и страховых платежей в военной сфере. Это является самым главным слабым местом в регионах России и с большим успехом реализовывается в США, ЕС, КНР, Бразилии, Мексике и Индии [25]. Реализация милитаристского проекта с его интенсификацией увеличивает эффективность военных проектов и снижает эффект масштаба единой глобальной экономики, что приводит к снижению социального обеспечения во всех странах мира (8).

Все это констатируется через многократные запросы на сайте компании Open AI (Chat GPT версий 3.5, 4, 5), формирующие отчеты консалтингового характера в on-line режиме, также в последнее время данные тенденции описываются на сайтах Bloomberg, Policon, World Handbook of Political and Social Indicators, Futures Group, в связи с политикой Дональда Трампа [19].

Результат: военное обострение всех мировых экономических и политических противоречий, реализация Западом концепции «все против всех при подталкивании Западом других стран к обострению военных конфликтов и обогащению западных ТНК производящих вооружения 3-4 ТУ при вкраплении в них технологий 5-го ТУ». Данный сценарий может привести к быстрому формированию двухполярной военной модели противостояния в мировом устройстве КНР – США.

III. Средний сценарий («не мир – не война»): установление многополярного мира с господством 3-4 центров научно-технологического развития и формированием полных циклов инноваций в макрорегионах (Запад, АТР, Южно-Американская зона и ЕАЭС, тяготеющая к АТР из-за КНР и Индии как самых больших рынков сбыта, альтернативных западным странам).

Каждый макрорегион сформирует свой круг крупных стран и стран-сателлитов, а также ядер научно-технологического развития:

1. Запад: США, ЕС, Япония с точками обострения военных конфликтов на Ближнем Востоке и Украине;

2. АТР: КНР, Индия, Индонезия, Малайзия, Вьетнам и т.д., конфликт на Тайване и Корейском полуострове;

3. Южно-Американская зона: Бразилия, Аргентина, Чили и т.д., конфликт на Мальдивских и Фолклендских островах.

4. ЕАЭС – СНГ: союзное государство России и Беларуси, государства СНГ, угрозы от блока НАТО.

На макроуровне данный сценарий предполагает интенсификацию развития научно-технологической политики с получением собственных ТНК национального базирования на основе 3-4 ТУ с интеграцией технологий 5-го ТУ у всех групп стран. На основе создания новых ОЭЗ ТВТ двойного назначения, которые будут освобождены от налоговых, таможенных и страховых платежей, создаются центры научно-технологического развития. Это не реализовано в регионах России и получило распространение в США, ЕС, КНР и Индии [26]. Некоторые страны и примеры ОЭЗ в них:

– Китай. С 1990-х годов в стране создано 90 зон технико-экономического развития государственного уровня (ЗТЭР) — в Пекине, Шанхае, Гуанчжоу, Тяньцзине, Даляне, Харбине, Урумчи и других крупных городах¹;

- Япония. Есть ОЭЗ зарубежного бизнеса и инноваций в Токио и Фукуоке;
- Турция (например, ОЭЗ «Аеджан»);
- ОАЭ (ОЭЗ «Дубайский центр биржевых товаров» и «Джеббель-Али»);
- Польша (работают 14 ОЭЗ, среди них — «Катовице» и «Лодзь»);
- Ирландия (ОЭЗ «Шеннон»);
- США (например, ОЭЗ «№ 74 Балтимор»).

По данным Ассоциации кластеров, технопарков и ОЭЗ России, механизм создания ОЭЗ используется в 130 странах, в мире действует 5 тыс. ОЭЗ ТВТ².

Этот факт является главным вопросом в самом существовании ЕАЭС как перспективного ядра/центра научно-технологического развития и дальнейшей интеграции в рамках СНГ, а затем развития глобализации без Запада в рамках БРИКС и т.д. Развитие данного сценария развития событий определяется таким ресурсом ИИ как Deep Seek (КНР) при многократном модифицируемом запросе относительно развития мировых научно-технологических ядер развития и геополитических центров.

Обсуждение

Старопромышленные регионы ПФО в представленных выше сценариях получают различную степень интенсификации их научно-технологического развития. В первом сценарии – самую высокую, во втором – низкую, в третьем среднюю. В первом сценарии общее обособление центров научно-технологического развития сделает востребованными самые экстраординарные меры развития (самое большое повышение доходов ученых-исследователей и преподавателей вузов с уменьшением нагрузки и отчетности с целью увеличения генерации новых ОИС (востребуется создание ОИС и существенное увеличение сотрудничества реального сектора экономики и научных учреждений, вузов для развития научных программ исследований)). Данный сценарий наиболее предпочтителен в силу самых существенных изменений в сторону усиления связи науки и хозяйственной практики. Это предполагает обязательное появление у всех крупных предприятий головных научных организаций для каждой линейки продукции, создание масштабных программ НИОКР и корректировку научных планов в практическую сторону. Будет происходить массовое создание ОЭЗ ТВТ в научных организациях и вузах для генерации стартапов и МСП с отменой налоговых, таможенных и страховых сборов со всех доходов, как это сделано в большинстве крупных странах мира, претендующих на роль ядра научно-технологического развития.

Во втором сценарии предполагается заморозка существующего положения вещей в науке, оставление ситуации в научных учреждениях и вузах «как есть» (низкие доходы и высокие требования по отчетности и публикационной активности в иностранных журналах (самый низкоэффективный сценарий развития событий в научно-технологической политике старопромышленных регионов России)).

Третий сценарий предполагает небольшое повышение доходов в научно-образовательном комплексе страны и интеграцию со странами АТР (увеличение отчетности и изменения требований к публикационной активности, с размещением публикаций не в западных изданиях, а на информационных ресурсах и журналах стран АТР (средний вариант развития научно-технологической политики старопромышленных регионов России, закрепляющий периферизацию науки РФ по отношению к АТР вместо Запада)). В последнем сценарии будет происходить стагнация научных исследований, как и во втором варианте.

¹ ChinaPRO (деловой журнал) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.chinapro.ru/industry/>

² Ассоциация кластеров, технопарков и ОЭЗ России [Электронный ресурс]. URL: <https://akitrf.ru/>

Заключение

Общим в сценариях является увеличение военных расходов государства, реализуемых в сумме технологий 3 и 4 ТУ (продукция машиностроения, химического производства и т.д. востребована МО РФ и Росгвардией). Произойдет увеличение использования суммы технологий 5 ТУ: беспилотные системы вооружений и развитие информационных военных систем (развитие технологий «рой дронов», лазерные установки ПВО, интенсификация развития систем связи и разведки как «единого информационного контура» ВКС и остальных родов войск). Все это потребует (уже требует) увеличения НИОКР в интеграции сумм технологий 3-4-5 ТУ, что отражается на увеличении объемов промышленного производства и обрабатывающей промышленности таких регионов ПФО, как Республика Башкортостан, Нижегородская область, Республика Удмуртия, Пермский край, Республика Чувашия, Кировская область, Самарская область.

Происходит активизация и других видов экономической деятельности, но в отсутствие механизма ОЭЗ ТВТ при научных организациях и вузах тормозится поступательное развитие стартапов и МСП. Не происходит создания собственных ТНК в данных регионах, развиваются уже существующие хозяйствующие субъекты без создания новых, обеспечивающих большой уровень новизны своей продукции военного и двойного назначения. Это является существенным ограничением при развитии новых видов экономической деятельности в данных регионах. Научные темы формулируются под интересы ведущих западных научных журналов для опубликования результатов исследований в них, а не для создания ОИС, стартапов и МСП, реализующих новшества для МО РФ и Росгвардии. Происходит перекоп в сторону генерации знаний для науки Запада в информационных базах их ТНК вместо развития собственных идей для промышленности старопромышленных регионов. Эту ситуацию могло бы изменить проведение СВО под общим названием «война роботов»¹, с минимальным участием человека, заключающейся в очистке территорий от войск противника путем интенсификации разведки, доразведки и массового использования роя боевых дронов в сочетании с ударами по противнику различными видами роботизированного вооружения.

Литература

1. Алтуфьева Т.Ю. Удовлетворение финансово-инвестиционных потребностей территорий: структура источников на различных стадиях жизненного цикла // *Фундаментальные исследования*. 2020. № 10. С. 7–12. DOI: 10.17513/ft.42847.
2. Аттали Ж. На пороге нового тысячелетия. М: Международные отношения, 1993. 135 с.
3. Гайнанов Д.А., Иванов П.А., Печаткин В.В., Алтуфьева Т.Ю. Инвестиционный климат в Республике Башкортостан: состояние, проблемы, перспективы. Уфа: ИСЭИ УФИЦ РАН, 2024. 21 с.
4. Гайнанов Д.А. Создание агломерации смешанного типа на примере Уфимской агломерации / Д.А. Гайнанов, С.А. Кириллова, А.Г. Уляева // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2024. № 5(179). С. 49–55. DOI: 10.34773/EU.2024.5.8.
5. Галикеев Р. Н. Проблемы совершенствования механизма землепользования в регионе / Р.Н. Галикеев, В.Я. Ахметов, Р.Ф. Гатауллин // *Фундаментальные исследования*. 2017. № 10-2. С. 323–327.
6. Гафарова Л.А. Оценка социально-экономического эффекта перераспределительного фискального механизма на примере регионов ПФО // *Экономика и управление: научно-практический журнал*. 2023. № 6. С. 36–43. DOI: 10.34773/EU.2023.6.7.
7. Гафарова Л.А. Потенциал инноваций высокой степени наукоемкости в мировой экономике // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. 2016. № 7. С. 19–23.

¹ Белоусов поручил применять наземных роботов в связке с другими беспилотниками [Электронный ресурс]. URL: https://rg.ru/2025/04/08/belousov-poruchil-primeniat-nazemnyh-robotov-v-sviazke-s-drugimi-bespilotnikami.html?ysclid=m99lo84xf454052605&utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

8. Гафарова Л.А. Модель замкнутого цикла в управлении общественными финансами региона // Экономика, предпринимательство и право. 2024. Т. 14, № 9. С. 4923–4934. DOI: 10.18334/err.14.9.121713.
9. Гидденс Э. Ускользящий мир. Как глобализация меняет нашу жизнь. М.: Весь мир, 2004. 120 с. С. 47–51.
10. Глобальная геополитика / Под ред. И.И. Абылгазиева, И.В. Ильина, И.Ф. Кефели. М.: МГУ, 2010. 312 с. С. 11–15.
11. Глущенко В.В. Теория государства и права: системно-управленческий подход. Железнодорожный: ООО НПЦ «Крылья», 2000. 416 с.
12. Иванов П.А. Оценка финансового состояния домохозяйств в контексте жизненного цикла территорий // Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2018. № 4. С. 214–218.
13. Иванов П.А., Тютюнникова Т.И. Финансовые ресурсы домохозяйств как резерв экономического роста регионов России // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 625.
14. Ильин В.В. Мир GLOBO: вариант России. М.: Изд-во «КДУ», 2009. 256 с. С. 112.
15. Леонова О.Г. Влияние стратегического партнерства АУКУС на геополитическую ситуацию в Индо-Тихоокеанском регионе // Вестник международных организаций. 2022. Т. 17, № 3. С. 194–211. DOI: 10.17323/19967845-2022-03-08.
16. Люттваг Э. В политике самое важное – знать, когда нужно остановиться // Свободная мысль. 2011. № 3 (1622). С. 5–18.
17. Низамутдинов М.М. Подходы и инструментальные средства моделирования взаимовлияния миграционной активности населения и экономического развития территорий / М.М. Низамутдинов, М.И. Ахметзянова, Ю.С. Аитова // Экономика промышленности. 2022. Т. 15, № 3. С. 367–379.
18. Низамутдинов М.М., Аитова Ю.С. Трансформация и регулирование системы городского расселения в России и регионах // Известия Уфимского научного центра РАН. 2022. № 4. С. 66–72.
19. Подколзина И.А. Проблемы оценки политического риска [Электронный ресурс]. URL: http://consulting.ru/econs_art_845354567/cons_printview
20. Политические риски [Электронный ресурс]. URL: <http://www.risk24.ru/politriski.htm>
21. Семенов В. Геополитика как наука // Власть. 1994. № 8. С. 63–68.
22. Страновой риск и методы его оценки // Международные банковские операции. 2008. № 2 [Электронный ресурс]. URL: https://reglament.net/bank/mbo/2008_2_article.htm
23. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций? // Полис. Политические исследования. 1994. № 1. С. 33–48.
24. Чумаков А.Н. Глобальный мир: проблема управления // Век глобализации. 2010. № 2. С. 3–15.
25. Шимов В.Н. Экономика Беларуси: современное состояние и вектор перспективного развития // Социология. 2014. № 3. С. 7–17.
26. National Intelligence Council Global Trends 2030: Alternative Worlds [Electronic resource]. URL: <https://public.intelligence.net/globaltrends-2030/>