

Е.А. КАПОГУЗОВ, А.М. ПАХАЛОВ, М.Ю. ШЕРЕШЕВА

## РОССИЙСКИЕ ДИСКУРСЫ О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ СУВЕРЕНИТЕТЕ (по материалам экспертного опроса)

---

КАПОГУЗОВ Евгений Алексеевич – доктор экономических наук, доцент, заведующий лабораторией изучения экономик стран БРИКС (egenk@mail.ru); ПАХАЛОВ Александр Михайлович – научный сотрудник лаборатории институционального анализа (pakhalov@gmail.com); ШЕРЕШЕВА Марина Юрьевна – доктор экономических наук, профессор, заведующая лабораторией институционального анализа (m.sheresheva@mail.ru). Все – МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

---

**Аннотация.** Авторами дана характеристика подходов к социологическому пониманию официально провозглашенного курса на развитие «технологического суверенитета» России. Активизация его обсуждения связана не только с противодействием антироссийским санкциям, но и с глобальным трендом современной миросистемы к усилению полицентризма. Обзор научных публикаций и официальных документов демонстрирует резкий рост интереса в последнее десятилетие к данной проблематике при существенных различиях в ее трактовке. На основе 25 экспертных интервью выделены ключевые нарративы (элементы восприятия) сущности технологического суверенитета и механизмов его обеспечения. В частности, среди отечественных экспертов пользуется низкой популярностью трактовка технологического суверенитета как самодостаточности, преобладает установка на повышение национального контроля над ключевыми технологиями при сохранении международных экономических связей. Отмечено стремление профессионалов при обсуждении технологической независимости России выходить за рамки доминирующего в официальных документах дискурса секьюритизации и переходить на дискурс повышения конкурентных преимуществ и эффективности. Как показывают суждения экспертов о технологическом суверенитете Китая, его опыт чаще всего считают в целом успешнее российского, но использование Россией китайских методов, как их представляют себе эксперты, либо принципиально невозможно, либо пока представляется малореальным. Эксперты выразили также критическое отношение к некоторым применяемым в России инструментам обеспечения технологического суверенитета.

**Ключевые слова:** технологический суверенитет России • современная мир-система • научно-технологическое развитие • социология инноватики

DOI: 10.31857/S0132162524120037

**Технологический суверенитет как (почти) новый объект социальных исследований.** В последнее десятилетие (особенно с 2022 г.) обсуждение разных видов суверенитета – независимости государства во внутренних и внешних делах – стало в нашей стране своего рода (около)научной модой. Хотя сам концепт суверенитета пришел из политической сферы [Соловьев, 2024], в России сейчас много говорят и пишут об экономическом, культурном, научно-технологическом, финансовом, духовном и массе иных разновидностей суверенитета [Юревич, 2023]. Как отмечают сами участники обсуждения, несмотря на то что в последние годы проблематике суверенитета сопутствует беспрецедентный всплеск интереса, ее статус в современном обществоведении остается достаточно неопределенным. У данного концепта нет

---

Исследование выполнено при поддержке гранта РНФ № 24-28-00711.

Авторы выражают благодарность за помощь в подготовке публикации Е.В. Бузулуковой (МГУ им. М.В. Ломоносова) и Ю.В. Латову (ИС ФНИСЦ РАН).

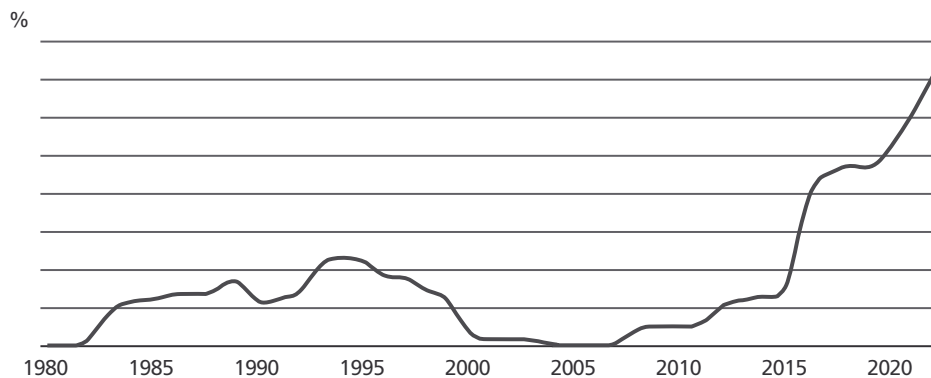
стройной теоретической базы [Афонцев, 2024: 222], его использование – к месту и не к месту – выглядит неоднозначным. Вместе с тем в этих дискуссиях о суверенитете России есть элементы не только адаптации к политической конъюнктуре, но и анализа реальных глубинных изменений современной миросистемы.

В последние десятилетия о необходимости укреплять национальный суверенитет стали открыто говорить как в странах «догоняющего развития», так и во многих высоко-развитых странах (например, Западной Европы). Особенно это обострилось в условиях тотального развития цифровых технологий, делающих возможным тайный контроль производителя этих технологий за их пользователями (вспомним, например, «дело Сноудена» в 2013 г.). Зависимость от зарубежных технологий мобильной связи, искусственного интеллекта и отсутствие в этих сферах собственного технологического потенциала стали рассматриваться практически во всех странах мира «как угроза не только технологическому суверенитету, но и цифровому, экономическому и традиционному государственному суверенитету» [Данилин, Сидорова, 2024: 239].

Обсуждение суверенитета – один из элементов полидисциплинарного дискурса о долгосрочном глобальном переходе от моноцентричной модели современной миросистемы к полицентричной, со многими конкурирующими между собой центрами силы, координирующимися через новые организации типа БРИКС+ [Кирдина-Чэндлер, 2022; Agarwal, Kumar, 2023; Saaida, 2024]. В этой связи обсуждение технологического суверенитета (technological sovereignty) – одного из наиболее многозначных элементов современной суверенизации – становится все более актуальным.

За рубежом обсуждение этой проблематики началось еще в 1970-х гг., сразу после первых проявлений ослабления США как глобального гегемона-регулятора [Юревич, 2023]. Конкретно в России можно проследить две волны (рис. 1) интереса к концепту-термину «технологический суверенитет» (ТС).

Первая волна прошла в 1980–1990-х гг. и являлась, видимо, реакцией на осознание того, что СССР в целом и Россия в частности не только не были передовыми участниками НТР, способными «догнать и перегнать» страны-лидеры, но настолько сильно зависели от импорта высоких технологий, что это ставило под вопрос суверенность страны<sup>1</sup>. В 1990–2000-х гг. в постсоветской России стало доминировать мнение, что нам нет смысла создавать оригинальные



**Рис. 1.** Динамика частот употребления термина «технологический суверенитет» в русскоязычной литературе, по данным Books Ngram Viewer

Источник: <https://books.google.com/ngrams/>

<sup>1</sup> Во время опроса российских экспертов, о чем далее пойдет речь, один из них указал, что «раньше мы импортировали наукоемкость, закупая продукты, содержащие технологии двадцатилетней давности» (А4, д.э.н.).

новые технологии, достаточно пользоваться преимуществами технологической кооперации и международного разделения труда. Как отмечает Е.Б. Ленчук, до 2014 г. России «были доступны иностранные технологии, и мы могли купить практически любые из них как товары в супермаркете. В определенной степени это расхолаживало, а высокие доходы от продажи нефти и газа эффективно наполняли бюджет и позволяли закупать все необходимое за рубежом»<sup>2</sup>. Такое понимание участия – сугубо пассивного – постсоветской России в глобальной НТР подпитывалось и трансляцией западного концепта «ресурсы в обмен на технологии». Более того, те оригинальные высокотехнологические заделы, которые были в СССР, подвергались демонтажу как неприбыльные и потому ненужные<sup>3</sup>.

Антироссийские санкции 2010–2020-х гг. потребовали качественной переоценки прежних подходов [Early, Cilizoglu, 2020; Panibratov, 2021]. Было осознано, что без активизации национального научно-технологического развития нельзя «компенсировать остроту проблем снижения импортных потоков продукции и необходимости параллельного импорта критически важного оборудования и технологий» [Широкова, 2024: 171]. Усложнение возможностей технологического развития России из-за введения ограничений на поставку новых технологий и высокотехнологичной продукции из «недружественных стран» привело к сдвигам и теоретических дискурсов. Это выразилось, в частности, в переходе от использования терминов-концептов типа «импортозамещение» ко все более широкому обсуждению именно «технологического суверенитета».

Российский антисанкционный опыт существенно оживил и западные дискуссии. Если проследить динамику академических англоязычных статей о ТС, опубликованных в индексируемых в Scopus журналах, то в 2021 г. их было лишь 7, а в 2023 г. – 24, только в первой половине 2024 г. – уже 22<sup>4</sup>. Авторами этого «вала» публикаций являются не только западные, но и российские ученые: среди 78 публикаций за 2020–2024 гг. 31 написана авторами из стран ЕС, 26 – из России, другие регионы мира представлены гораздо слабее (7 статей из США, 6 из Австралии, еще 8 из других стран). Интересно, что нет ни одной научной статьи, совместно написанной авторами из стран Евросоюза и России – двух лидеров по количеству исследований по тематике ТС. Кроме того, авторы из стран ЕС крайне редко цитируют работы российских ученых, а российские авторы мало, хотя и несколько чаще, ссылаются на релевантные европейские публикации. Можно говорить о формировании двух почти изолированных дискурсов исследований технологического суверенитета – западноевропейского и российского. Это объясняется тем, что хотя наука носит международный характер, но изучаемые ею социально-экономические проблемы существенно специфичны для разных групп стран. Если в России обсуждение ТС является в первую очередь элементом общей секьюритизации («закисленности» на проблемах безопасности, защиты от давления «коллективного Запада»), то в Западной Европе вопросы ТС чаще обсуждают в контексте новых условий глобальной экономической конкуренции и борьбы за рынки сбыта.

<sup>2</sup> Экономика технологической независимости. Интервью с доктором наук Еленой Ленчук // Научная Россия. 6 мая 2024. URL: <https://scientificrussia.ru/articles/ekonomika-tehnologiceskoj-nezavisimosti-intervju-s-doktorom-nauk-elenoj-lencuk> (дата обращения: 10.06.2024). Как отметил один из экспертов, «в 2000–2010-е годы мы в основном опирались на приобретенные технологии, причем их разработка оставалась за пределами страны. В автопроме все инжиниринговые центры оставались за рубежом, у нас здесь никакого глубокого НИОКР не была, была [только] сборка с локализацией критичных компонентов» (Б1).

<sup>3</sup> В ходе опроса экспертов один из них сформулировал это так: «У нас есть критические отрасли, где мы сильно зависим от импорта: микроэлектроника, приборостроение, ряд других отраслей. То, что сложилась такая импортозависимость, – понятно: за период рыночных трансформаций произошла системная деградация этих отраслей обрабатывающей промышленности. Их развивать было просто нерентабельно, поскольку пока есть высокие цены на нефть, все перетекает туда, где есть возможность получения быстрой прибыли» (А1, д.э.н.).

<sup>4</sup> Поиск проведен в библиографической базе Scopus в начале августа 2024 г. на основе поискового запроса «tech\* sovereignty», предполагающего извлечение источников, где в названии, аннотации или ключевых словах содержится англоязычные версии термина «технологический суверенитет» (technological sovereignty, technology sovereignty, tech sovereignty и т.д.).

**Разногласия в понимании технологического суверенитета: официальный дискурс.**

Обзор развития дискуссий о ТС показывает, что хотя в обсуждении участвуют в основном экономисты, однако сама эта проблематика связана не столько с ограниченностью ресурсов, сколько с противоречиями социальной жизни и потому носит в первую очередь именно социологический характер. Сама постановка вопроса о необходимости национальной технологической независимости имманентно предполагает конфликт интересов разных наций как крупнейших социальных групп. Различные трактовки этого вопроса (в широком диапазоне от автаркии до сохранения участия в межгосударственной технологической кооперации [Дежина, Ключарев, 2020]) отражают в значительной степени различия мнений разных социальных групп внутри одной нации, заинтересованных в разной степени и в различных формах независимости.

Социологическое изучение проблем ТС (к чему надо стремиться в сфере технологической независимости и при помощи каких методов) носит отчетливо пограничный характер: к ним можно подходить с позиций как политической социологии (с акцентом на миросистемный анализ), так и социологии инноватики. Первый подход обращает внимание в первую очередь на взаимоотношения разных стран-наций, а на уровне отдельных стран – на взаимоотношения власти, генерирующей новые концепты «правил игры», и граждан, по-разному эти концепты воспринимающих. В рамках второго подхода акторы понимаются иначе – это ученые, связанные со сферой НИОКР, инженеры и работники «у станка», способствующие или препятствующие изобретению и внедрению новых технологий, популяризирующие их деятельность сотрудники СМИ и т.д. (см., напр.: [Вольчик, 2021]). В конкретных исследованиях оба эти подхода могут совмещаться (см., напр.: [Латов, Латова, 2018]). Авторами данного исследования, посвященного отражения проблем ТС в сознании российских профессионалов, тоже будут использоваться оба подхода.

Проблемность темы ТС связана не только с практической трудностью ее реализации применительно к России, но и с широким коридором трактовок данного концепта [Дежина, 2023]. Технологическая независимость страны может означать как полную самообеспеченность всеми новыми технологиями (вплоть до автаркии), так и наоборот, полную обеспеченность исключительно зарубежными технологиями (если зарубежные поставщики настолько диверсифицированы и взаимозаменяемы, что ни один из них не может существенно повлиять на национальное развитие).

В последние годы, в особенности после начала СВО, обеспечение технологического суверенитета России перешло от публичной риторики к стадиям имплементации. Эта задача стала обозначаться как ключевая цель научно-технологического развития, что в явном виде прослеживается и в нормативных документах Российской Федерации.

В официальных документах Российской Федерации можно заметить уклонение от крайних трактовок технологической независимости. Так, в разделе II принятой 23 мая 2023 г. Концепции Научно-технологического развития до 2030 г. (далее – Концепция) дано следующее нормативное определение понятия технологического суверенитета: «технологический суверенитет» – наличие в стране (под национальным контролем) критических и сквозных технологий, собственных линий разработки и условий производства продукции на их основе, обеспечивающих устойчивую возможность государства и общества достигать собственные национальные цели развития и реализовывать национальные интересы. В Концепции упоминается, что технологический суверенитет России обеспечивается «в том числе с опорой на устойчивое международное научно-техническое сотрудничество с дружественными странами». Это совпадает с позицией ряда экспертов (напр., [Дементьев, 2023; Гареев, 2023]), подчеркивающих важность взаимодействия с «дружественными странами», к которым в первую очередь относятся страны БРИКС. Нет в Концепции и претензий на вхождение России в число мировых технологических лидеров. Впрочем, «технологическое лидерство»<sup>5</sup>, для которого «техноло-

<sup>5</sup> О различиях терминов-концептов «технологический суверенитет» и «технологическое лидерство» см.: [Безруков и др., 2024].

гическая независимость» является лишь начальным этапом, обозначено как одна из главных перспективных целей России, согласно Указу от 7 мая 2024 г. «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

В зарубежной научной литературе о ТС тоже стало общим местом подчеркивание необходимости искать «золотую середину» между крайними точками зрения. Например, в обзорной статье немецких экономистов о «технологическом суверенитете как формирующейся структуре инновационной политики» подчеркивается необходимость сбалансированного выбора «между наивной глобалистской позицией, которая в значительной степени игнорирует риски сотрудничества [разных стран], и продвижением почти автаркии, которая игнорирует неизбежные издержки создания национальных избыточных ресурсов и сокращения кооперативных взаимозависимостей» [Edler et al., 2023: 1]. Это показывает, что хотя крайние позиции не пользуются популярностью (но и не исключены полностью из дискурсивного поля), однако выбор «золотой середины» между «наивным глобализмом» и «почти автаркией» остается под вопросом и для зарубежных исследователей.

Для уточнения разброса существующих среди отечественных специалистов мнений и их соотношения с официальными дискурсами исследовательской группой экономического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова проведено исследование умонастроений по этой проблематике в российской экспертной среде. Изучались различия в понимании представителями российского экспертного сообщества как сущности ТС, так и успешности применения конкретных инструментов (методов) обеспечения ТС в России. Отдельным вопросом было сопоставление в данном аспекте России с КНР, поскольку эта страна многими считается едва ли не образцом успешного самостоятельного технологического развития, на который России надо равняться. Далее будет представлен аналитический обзор глубинных интервью с 25 экспертами, позволяющий выявить в первом приближении ключевые нарративы о современном российском ТС, распространенные в первую очередь среди отечественных профессионалов и предпринимателей<sup>6</sup>.

**Разногласия в понимании технологического суверенитета: экспертный дискурс.** При выяснении мнений экспертов о том, «что понимается под технологическим суверенитетом?», выявилось расхождение суждений, которое существенно коррелирует с разными позициями в международной дискуссии о сущности ТС. Суждения российских экспертов при этом в целом не выходили за рамки того ожидаемого (как на Западе) диапазона мнений о ТС, где он осмысливается как выбор между «наивной глобалистской позицией» и «продвижением почти автаркии»<sup>7</sup>. При этом, конечно, «наивного глобализма» от современных отечественных экспертов ожидать было трудно.

<sup>6</sup> Экспертный опрос проводился в апреле – сентябре 2024 г. Всего было проведено 25 интервью с представителями органов государственной власти (1 эксперт), деловых кругов (7 экспертов), академических институтов и иных научных организаций (15 экспертов) и общественности (2 эксперта), компетентных в проблемах обеспечения технологического суверенитета России. Ученые степени имели все академические эксперты, а также один эксперт из бизнеса и один из представителей общественности. Выбор экспертов был нацелен на представленность позиций разных групп заинтересованных сторон. Подбор экспертов осуществлялся методом «снежного кома». Глубинные полуструктурированные интервью проводились face-to-face при личной встрече или в онлайн-режиме. При цитировании выдержек из интервью в статье указывается в целях сохранения анонимности экспертов только их принадлежность к определенной группе экспертов: Г – из государственных органов, Б – из бизнеса, А – из академических кругов, О – представители общественности. Например, обозначение АЗ показывает, что цитируется 3-й проинтервьюированный эксперт из академических кругов.

<sup>7</sup> Один из российских экспертов практически полностью воспроизвел тезис немецких экономистов о границах обсуждения ТС: «Технологический суверенитет, он же у каждого разный... Там же диапазон достаточно широкий: с одной стороны, полная автаркия, с другой стороны, глубокая интеграция в сеть из 40–50 довольно высокоразвитых экономик, где ты... [находишься] условно с суверенитетом [это] как Евросоюз, [где суверенитет понимается] как диверсификация, [он зависит от того,] насколько у тебя диверсифицированы поставщики ключевых элементов» (АЗ, к.э.н.).

Трактовки ТС, близкие к логике автаркии, звучали в высказываниях российских экспертов не часто, однако однозначно были. В наиболее артикулированной форме это высказывалось так, что ТС – «это обеспечение себя всеми необходимыми технологиями» (А5, к.э.н.). В более мягкой форме такая крайняя трактовка выглядела как «технологический суверенитет – это способность решать внутренние проблемы [России] внутренними силами, собственными ресурсами» (О1, к.э.н.). Был и еще один похожий вариант, тоже ориентированный на технологическую самодостаточность, но с некоторыми исключениями: «Я считаю, что это – независимость в области технологий, то есть мы можем у них покупать какие-то технологии – но не подавляющее большинство – для того, чтобы мы шли вперед. А в основном надо иметь все свое» (А8, д.хим.н.)<sup>8</sup>.

Но из 25 экспертов такое мнение звучало лишь у троих. Гораздо более типичным было, наоборот, отрицание «чучхэйского» подхода к пониманию ТС. Одни эксперты формулировали это кратко, как само собой разумеющееся: «Технологический суверенитет – это не про автаркию...» (Б1); «Не может быть и речи о какой-то полной автаркии и полной независимости, это в принципе невозможно» (А12, к.э.н.). Другие формулировали это мнение более развернуто, со ссылками на опыт других стран: «США и Китай – две страны, которые максимально обеспечили свой технологический суверенитет по большинству технологий. Сто процентов [самообеспечения] – это утопия, потому что даже Китай и США по ряду технологий имеют глубокое сотрудничество с Европой, Японией и другим странами» (Б2); «Даже Иран, который был обложен разными санкциями, все-таки нашел варианты взаимодействия с миром на путях решения критических своих [технологических] проблем» (А6, академик).

В отечественной Концепции научно-технологического развития до 2030 г., как уже говорилось, «золотая середина» была определена через «наличие в стране (под национальным контролем) критических и сквозных технологий», определения которых специально даны в этом же документе («критические технологии» – отраслевые технологии, критически необходимые для производства важнейших видов высокотехнологичной продукции и создания высокотехнологичных сервисов...)<sup>9</sup>. Такой подход к определению ТС (когда, грубо говоря, считается необходимым и достаточным контролировать не все технологии, а только самые важные) тоже у экспертов звучал: «...Надо самые ключевые, витальные технологии самим разрабатывать. Где-то надо достичь совершенства, например, в атомной энергетике. Важно и формирование обменного фонда<sup>10</sup>, чтобы

<sup>8</sup> Тяготение к «автаркическому» пониманию ТС, похоже, чаще встречается у специалистов по ТЭК: поскольку эта отрасль с советских времен считается ключевой, то ее технологическое отставание никогда не было существенным, создавая у специалистов этой комплексно развивающейся отрасли иллюзию, что и в других российских отраслях ситуация схожа и тоже нетрудно «в основном иметь все свое».

<sup>9</sup> В высказываниях современных политиков можно встретить полную редукцию ТС до обладания одними только ключевыми технологиями. Так, губернатор Новосибирской области А. Травников во время дискуссии на форуме «Технопром» подчеркивал: «Технологический суверенитет – это владение определенным набором критических технологий» (Названа роль регионов в формировании технологического суверенитета России // ИА Регнум. 23.08.2022. URL: <https://regnum.ru/news/3677595> (дата обращения: 23.08.2024)). При такой редукции отмечается понятие «сквозных технологий» (связанных, прежде всего, с электронными коммуникациями), которые в Концепции рассматриваются как равнозначные с «критическими технологиями» (правда, один из экспертов в интервью высказался, что в реальности они таковыми не являются).

<sup>10</sup> Идея о необходимости иметь «обменный фонд» для технологического сотрудничества с «дружественными странами» часто встречается в официальном дискурсе – например, у специального представителя Президента РФ по вопросам технологического развития Д.Н. Пескова: «технологический суверенитет – это не изоляция. Это сильная переговорная позиция при выстраивании альянсов с другими странами. У вас либо есть обменный фонд, либо нет» (Дмитрий Песков. «Остров Россия». Спецпредставитель президента о новой цифровой стратегии // РБК. 9 июня 2022. URL: <https://www.rbc.ru/opinions/economics/09/06/2022/62a0e95b9a79472d8b713207> (дата обращения: 25.09.2024)). Термин не вполне точен, поскольку передача технологий от России другой стране не лишает передающую страну права их использовать. В то же время этот термин подчеркивает, что речь идет о заведомо не самых лучших технологиях, так что их передача не лишает передающую страну технологического первенства.

взаимодействовать, к примеру, со странами БРИКС» (А2, к.э.н.). В этой связи представляется важным замечание одного из наиболее авторитетных экспертов, что поиск баланса между автаркией и развитием международной кооперации должен базироваться на точном понимании, какие именно технологии следует отнести к критическим: «Вопрос в том, можете ли вы обеспечить технологический суверенитет каким-то набором важных для вас критических технологий, что вы считаете критическим и как вы это определяете. Есть один подход: критические технологии – это те, которые не должны уйти из страны (подход США). Другая позиция – это то, что мы можем собрать без участия лидеров современного мира» (А6, академик). К современному правительственному курсу наиболее близким является следующее суждение: «...Есть два аспекта технологического суверенитета. Первое – когда мы можем производить сами, не завися от прав и обладателей технологий за рубежом (производственная независимость). Второй аспект – когда представители недружественных стран не могут вмешаться в работу наших систем (аспект безопасности). Но мы должны понимать, что применительно к программному обеспечению мы не сможем сами обеспечить потребности рынка. И выход только один – стратегическое партнерство БРИКС» (Б4).

Экспертный опрос позволяет предположить, что в последние годы в России проблематика ТС вошла в круг сенситивных тем, о которых рассуждать предпочитают с некоторой «оглядкой». Это проявлялось, например, в том, что привлечение к экспертному опросу «чиновников» оказалось почти невозможным. Но и у других экспертов также наблюдались, вероятно, опасения высказывать несогласие с официальным дискурсом. Это проявлялось в том, что из 25 экспертов пять ушли от ответа на академический, казалось бы, вопрос о сущности ТС, а еще трое высказывались расплывчато и неконкретно. Самые сильные критические высказывания, ставящие под вопрос нацеленность на максимизацию ТС, звучали так: «Суверенитета нельзя достичь; все равно есть области, где нет суверенитета. Тем более сегодня он есть, а завтра появилась новая технология, и его нет» (А2, к.э.н.); «Суверенитет кончается там, где граница, а в IT нет границ» (Г1).

Нередкой позицией при обсуждении ТС было «переключение» дискурса, когда эксперты так акцентировали предмет обсуждения, что это фактически вело к подмене изучаемого объекта. Как ранее уже указывалось, официальный российский дискурс о ТС органично встроен в первую очередь в проблематику безопасности, защиты российского общества от опасных внешних вызовов (в частности, в сфере информационной и кибербезопасности<sup>11</sup>). Но трактовку ТС как в первую очередь безопасности от внешнего давления дали только шесть экспертов.

Ряд экспертов предпочитали обсуждать не национальную безопасность, а более привычную экономическую эффективность и международную конкурентоспособность. Вот примеры «переключения» из дискурса безопасности в дискурс конкурентоспособности: «технологический суверенитет – это не про автаркию, а про встраивание в глобальные цепочки создания стоимости» (Б1); «это – создание технологических решений, использование их Российской Федерацией и продажа их за рубеж при использовании технологических решений более высокого уровня, которые используются в технологических цепочках» (А4, д.э.н.); «Что нужно России как минимум – это встроенность во взаимовыгодную международную кооперацию. Для этого надо иметь такие конкурентные технологии, которых нет у наших международных партнеров» (Б2).

В рамках такой позиции развитие в России оригинальных высоких технологий – не защита национальной экономики от давления Запада, а обычный для бизнес-конкуренции способ перехвата у конкурентов рынков сбыта (российских и зарубежных), передела добавленной стоимости, создаваемой в наибольшей степени на завершающих этапах

<sup>11</sup> Очень четко по этому поводу высказался эксперт – представитель государственного органа, отвечающий за развитие сферы информационных технологий: «Если у нас есть механизмы, когда мы можем противодействовать кибератакам, тогда мы суверенны» (Г1).

технологических цепочек<sup>12</sup>. Схожая мысль высказывалась одним из экспертов, подчеркнувшим, что «суверенитет... – это не цепочки внутри государства, это цепочки, контролируемые государством в союзе с кем-то в составе технозон. Это ситуация, когда мы контролируем стабильность цепочки и НИОКР следующего цикла...» (А4, д.э.н.). Звучала и мысль, что современная борьба за российский ТС, в сущности, мало отличается от старого (с 2010-х гг.) курса на импортозамещение: «Технологический суверенитет в прагматическом понимании и в том, как его будут трактовать в России, трактуют уже, это что-то ближе к понятиям импортозамещения и локализации... В общем, для бюрократического аппарата, я думаю, для него вообще ничего не изменилось. Они... трактуют все, что раньше делали так или иначе, теперь добавляя приставку “технологических суверенитетов”» (А3, к.э.н.).

Трактовки ТС как меры безопасности и как метода бизнес-конкуренции имеют точки пересечения, но отнюдь не совпадают. Ради интересов национальной безопасности в принципе возможен (об этом упоминалось в одном из интервью) даже американский подход к пониманию ТС, когда некоторые высокие технологии, которые могли бы принести бизнесу высокую прибыль, сознательно исключены из внешней торговли, чтобы сохранить национальное первенство. Таких подходов, когда безопасность ценится выше прибыльности, российские эксперты не высказывали.

Итак, понимание российскими профессионалами сущности ТС, судя по интервью с экспертами, далеко не всегда совпадает с официальной позицией, выраженной в Концепции. Сближение ТС с автаркией является редкостью, его полное отрицание тоже отсутствует (возможно, из-за чувствительности такой позиции). Однако у экспертов нет четкого понимания, какие именно технологии следует включать в сферу ТС, а какие нет. Отмечено также стремление при обсуждении ТС выйти за рамки дискурса секьюритизации и перейти на дискурс повышения конкурентных преимуществ, что скорее похоже на позицию западноевропейских обществоведов.

**Разногласия в понимании технологического суверенитета: Китай как «зеркало» России.** Для лучшего понимания представлений отечественных экспертов о возможностях укрепления российского ТС очень полезно рассмотреть их суждения также по вопросу, обеспечил ли свой технологический суверенитет современный Китай.

Нужно учитывать, что участники экспертного опроса заведомо не были китаистами и могли профессионально судить об успехах КНР только по отдельным аспектам<sup>13</sup>. Логика данного вопроса связана с изучением не Китая, а именно России, для которой уже в 1980-е КНР стала референтной страной, на успехи которой хотелось бы равняться. Не только в российском, но и в глобальном информационном пространстве давно циркулирует «вирусный нарратив» про китайское экономическое чудо, в рамках которого Китай уже якобы полностью обеспечил технологический суверенитет и уверенно приближается к статусу мирового не только политического, но также и технологического лидера. Пример Китая является в общественно-политической риторике «лучшей практикой»,

<sup>12</sup> Возможно, не случайно такие трактовки давали, прежде всего, эксперты из бизнеса, которые более привычны обсуждать именно бизнес-конкуренцию и прибыльность, чем национальную безопасность и защищенность. Впрочем, некоторые представители академических кругов тоже близки к такому пониманию. Один из них даже привел конкретный кейс, в рамках которого борьба за ТС трактуется именно в контексте конкуренции российского и западного бизнеса: «к примеру, в Газпромнефти произошло импортозамещение, когда на конкурентных условиях были вытеснены зарубежные поставщики» (А13, к.хим.н.). В другом интервью эксперта в сфере производства катализаторов нефтепереработки этот кейс был продолжен: «Что касается катализаторов для реформинга [речь идет о технологиях переработки природных углеводородов в высококачественный бензин. – Авторы], то здесь технологический суверенитет понимается очень просто, как импортонезависимость» (А9, д.хим.н.).

<sup>13</sup> Профессиональная информация о КНР ограничена тем, что хотя политически Россия и Китай в последние годы активно «дружат против Запада», но при этом «Китай очень неохотно делится достижениями в научно-технологической сфере» (А11, д.экон. н.), так что «мы не сотрудничаем с Китаем, [в противоположность тому как] Индия все время приглашает [нас] на конференции» (А8, д.хим.н.).

поскольку с 2000-х гг. эта страна-нация обеспечивает высокие темпы своего развития на основе уже не столько «преимущества отсталости», свойственного догоняющему типу развития (дешевизна рабочей силы, возможность заимствовать сразу самые новые технологии и т.д.), сколько за счет комплексных программ научно-технологического развития. Как лаконично выразился один из экспертов, «они научились делать машины, а мы нет» (О1, к.э.н.). Реальная картина более сложна, и отечественные специалисты на примере КНР, в сущности, рефлексируют *актуальные и для России* ограничения в борьбе за ТС.

Как и следовало ожидать, по вопросу «обеспечил ли Китай свой технологический суверенитет?» мнения экспертов существенно разделились. Из 22 экспертов, ответивших на данный вопрос, уверенный положительный ответ дали 7 экспертов, а положительный, но менее уверенный, – еще 10. Отрицательные суждения звучали реже: уверенный отрицательный ответ дал лишь один эксперт, ответы типа «скорее нет» – еще четверо<sup>14</sup>. В этой связи наиболее интересны объяснения экспертов, почему современный Китай все же можно считать (пусть с оговорками) в целом технологически самостоятельным, поскольку это позволяет лучше понять *российские* трудности в формировании ТС.

Типичным положительным ответом можно считать следующую экспертную оценку: «США и Китай – две страны, которые максимально обеспечили свой технологический суверенитет по большинству технологий. Сто процентов [суверенитета] – это утопия, потому что даже Китай и США по ряду технологий имеют глубокое сотрудничество с Европой, Японией и другим странами. В целом считаю, что Китай обеспечил технологический суверенитет по основным технологическим категориям, потому что он выпускает самостоятельно большинство [видов] высокотехнологичной продукции, от микроэлектроники до космоса» (Б2). В такой позиции хорошо видны два критерия для оценок. Во-первых, однозначно «самой технологически суверенной» страной мира признаются США<sup>15</sup>, которым все остальные страны так или иначе уступают, но некоторые не очень сильно («Считается, что если страна овладела более чем 80% критических и ключевых технологий, то она, как Китай, является суверенной страной» (А15, д.ф.-м.н.)). Во-вторых, достижением ТС считается самостоятельное производство не просто некоторых (наиболее важных), но большинства разновидностей высокотехнологичной продукции.

Если применить оба критерия к современной России, то наше достижение ТС на уровне современного Китая относится скорее к очень долгосрочным задачам, чем к свершившимся или близким достижениям. Это может показаться парадоксом, ведь по среднестатистическим экономическим показателям Россия пока сохраняет по среднестатистическим показателям примерно двухкратный отрыв от Китая<sup>16</sup>. Один из экспертов, объясняя, почему «бедный» Китай технологически независимее «богатой» России, подчеркнул его высокую промышленно-экспортную ориентацию: «у него 90% промышленности во всем экспорте, и из этих 90% треть – высокотехнологичное производство. При их объемах... с точки зрения производства они могут делать практически все. И их зависимость при таких объемах тоже очевидна. Ну, сколько бы у них ни было своих природных ресурсов, естественно, они вынуждены будут всегда закупать сырье по всему миру... Поэтому Китай во многом самодостаточен. Он может делать практически любую промышленную

<sup>14</sup> Интересно отметить, что положительные ответы дали все бизнес-эксперты. Это коррелируется с предыдущим замечанием, что представителями отечественного бизнеса ТС чаще трактуется как конкурентоспособность, а не безопасность. Действительно, высокая международная конкурентоспособность китайских товаров общепризнана с конца XX в.

<sup>15</sup> При этом эксперты подчеркивали, что и Америка технологически суверенна пусть максимально, но не абсолютно: «США – технологический лидер, и их догнать сложно, но есть сферы, где мы в паритете, та же самая атомная промышленность» (А1, д.экон.н.).

<sup>16</sup> В 2023 г. ВВП на душу населения по ППС в КНР составлял примерно 22,1 тыс. долл., тогда как в России – 39,8 тыс. долл. Для сравнения, в 2021 г. соответствующие значения составляли 20,4 тыс. долл. для Китая и 38,4 тыс. долл. для России (по данным Tradingeconomics.com. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/china/gdp-per-capita-ppp> (дата обращения: 01.11.2024)).

продукцию, практически с любым уровнем качества» (А3, к.экон.н.), хотя при этом зависит от импорта сырьевых товаров. Современная Россия, как известно, участвует в мировом хозяйстве «с точностью до наоборот»: является крупным поставщиком сырья (45% экспорта – энергоносители, экспортируемые в том числе в КНР), но ее промышленный экспорт мал, а высокотехнологичный – еще меньше. Если мы зависим от импорта высокотехнологичных товаров, то Китай – скорее от его экспорта: «Проблемы китайцев в том, что они не могут “отвязаться” от американцев, – не в том [смысле], что они от них зависят технологически, а в том, что они [при разрыве с США] потеряют рынок сбыта» (Б4). Вот в этом смысле (с точки зрения сбыта) современная Россия от Запада действительно мало зависима, поскольку наш экспорт идет сейчас в основном в КНР, Турцию и Индию.

Важно отметить, что при обсуждении ТС Китая лишь единственный раз прозвучало сравнение в пользу России: «Я считаю, что уровень технологического суверенитета у Китая ниже, чем у России. [При этом], понятно, что есть вещи, где они передовые, – электромобили, часть зеленой энергетики... телефончики, что они делают, это вообще какая-то фантастика» (А5, к.экон.н.). Более частым было подчеркивание, что технологическая независимость Китая хотя и не абсолютна, но бесспорна: «Китай входит в топ-5 стран, которые могут заявлять о частичном технологическом суверенитете» (Б4); «В целом Китай принадлежит к нескольким странам (США, Япония, Германия), которые обеспечили технологический суверенитет» (А15, д.ф.-м.н.). Встречалась и еще более высокая оценка: «Абсолютно точно Китай обеспечил технологическое лидерство. [...] Но можно ли говорить, что они абсолютно суверенны от США, – это вопрос, на который я бы не смог однозначно ответить» (Г1).

Некоторым «утешением» были нередкие ссылки экспертов на то, что китайские высокие технологии мало оригинальны и конкурентоспособны скорее за счет низкой себестоимости: «совершенно очевидно, что они эти технологии не разрабатывали. [...] Все, что они производят, даже под своими брендами, это на самом деле даже не реплики а просто ребрендинги» (А14, д.хим.н.); «Но в Китае, в отличие от нас, ...самым бессовестным образом все крали» (А9, д.хим.н.); «Они очень много уже научились делать, хотя в целом без внешнего притока технологического, без этого внешнего импульса, они еще обходиться не могут» (А12, к.э.н.). Это суждение – о «торговом пиратстве» (обратном/реверсном инжиниринге) как очень существенном факторе китайского чуда – тоже является «вирусным мемом». Впрочем, некоторые эксперты выражали несогласие с ним, подчеркивая растущую на глазах креативность китайцев: «Китайцы убедили весь мир, что они не только могут копировать, но и способны на творчество. В космосе они опережают, в ИИ опережают весь мир» (А15, д.ф.-м.н.). Наиболее яркими для большинства россиян являются успехи в последние годы китайского автопрома, где период заимствования и копирования сменился технологическим лидерством. В частности, на отечественном авторынке с 2000-х гг. наблюдается широкомасштабная китайская экспансия – вплоть до того, что некоторые российские автопредприятия стали выпускать автомашины китайских брендов. Это же отмечают и эксперты: «Китай уже... обеспечил, сделал в автопроме огромный рывок за счет обратного инжиниринга» (Б1).

По поводу наиболее важных методов, за счет которых КНР смог за последнюю четверть века осуществить прорыв в технологическом развитии, один из экспертов заметил, что «это – за счет как субсидирования, так и взаимодействия с академической наукой и отраслевой наукой» (Б7). Контрастом к этому звучали наблюдения экспертов, что для России типичен как раз разрыв между производством и наукой: «У нас хорошо развита фундаментальная наука, но не хватает внедрения, инженерных центров. Существует разрыв между наукой и производством, и в институциональном плане ни один документ этого не затрагивает» (А1, д.э.н.). Что касается принятых в России в последнее время программных документов и инструментов, которые должны способствовать обеспечению технологического суверенитета, то в среде экспертов можно встретить весьма критические их оценки: «Ни один из инструментов не дал результатов, кроме каких-то парадных заседаний, отчетов и пафосных людей, которые получают награды. Прежние

инновационные стратегии было легко мониторить, потому что они содержали цифры. Нынешняя стратегия их не содержит. Разработчикам важнее процесс, чем результат. Непонятно, какие критерии достижения результатов в ней заложены» (Аб, академик).

Итак, как показывают ответы экспертов на вопрос о технологическом суверенитете Китая, его опыт считается в целом успешнее российского, но использование Россией китайских методов борьбы за ТС либо принципиально невозможно, либо пока представляется мало реальным. Хотя Россия нацелена не только на ТС, но и на технологическое лидерство, однако объектом борьбы является все же в первую очередь внутренний рынок России, а не мировой рынок, как для Китая, трудовые ресурсы которого почти на порядок многочисленнее, чем у России. Зато китайский опыт преодоления «разорванности между наукой и производством» в принципе может для России стать объектом институционального импорта.

**Заключение.** Проведенный экспертный опрос не претендует на репрезентативность, поэтому он позволяет уверенно говорить только о разнонаправленности мнений. При этом экспертный дискурс, отражающий разброс мнений в российском обществе в целом, явно отличается от официального дискурса.

Взгляды экспертов существенно различаются даже в понимании самого термина ТС. Участники интервью не разделяют «экстремальных» трактовок ТС как абсолютной автаркии и как недостижимой утопии, однако в остальном их точки зрения зачастую расходятся. Эксперты по-разному представляют список отраслей и сфер экономики, с технологической «локализацией» которых связано достижение ТС. Кроме того, эксперты высказывают достаточно разнообразные суждения о международном сотрудничестве в рамках достижения ТС, хотя в целом возможность такого сотрудничества экспертами не отрицается. Что касается выгод от достижения ТС, то суждения экспертов, как правило, вписываются в один из двух дискурсов – вклада ТС в национальную безопасность и роли ТС в повышении конкурентоспособности национальной экономики. Для ряда экспертов эти дискурсы не противоречат друг другу: они уверены, что в случае выбора верной стратегии достижения ТС потенциально могут быть достигнуты оба позитивных эффекта.

Опрошенные академические эксперты в целом согласны с тезисом, что Китай достиг (или частично достиг) ТС, хотя несколько участников интервью и делали важные оговорки, касающиеся качества и оригинальности разработанных (или скопированных) в Китае технологий. Кроме того, опрошенные представители научного сообщества скептически настроены относительно возможностей использования Россией китайского опыта движения к ТС в силу структурных и институциональных различий экономик двух стран. В свою очередь, представители бизнеса, хотя и имеют скорее позитивную позицию в отношении китайского опыта технологического развития, делают акцент на важности участия страны в международной кооперации, что для России более чем затруднительно в условиях нынешнего санкционного давления. Если Китай ориентировался сразу на глобальный рынок промышленной продукции, то для России ареной столкновений с Западом за технологическую независимость становится скорее внутренний национальный рынок (с лишь отдаленной перспективой выхода на рынки «дружественных» стран).

Эксперты соглашались с высокой актуальностью борьбы за ТС, но выражали сомнения в действенности нового курса, который отличается от старого курса (на импортозамещение) скорее новыми мемами, чем новыми мерами. Такой активно сыгравший в КНР метод, как «сращивание» прикладной науки с производством, остается в современной России пока недостаточно реализованным. В этой связи изучение опыта такой политики и анализ других «лучших практик», а также рисков и ограничений для технологической кооперации с дружественными странами, должно помочь в совершенствовании научно-технологической политики России. Общественное внимание к ней может получить новый импульс в свете обсуждения принятого российской Государственной Думой в первом чтении в июне 2024 г. закона о технологической политике, ключевой задачей которого является именно нормативное обеспечение технологического суверенитета нашей страны.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Афонцев С.А. Теоретическое измерение экономического суверенитета // Журнал Новой экономической ассоциации. 2024. № 3 (64). С. 218–224.
- Безруков А.О., Байдаров Д.Ю., Файков Д.Ю. Технологическое лидерство государства: концептуальное понимание и механизмы формирования // Экономическое возрождение России. 2024. № 1 (79). С. 75–89.
- Вольчик В.В. Дискурсы о социальных барьерах российской (контр)инновационной системы: реальность или нарратив? // Социологические исследования. 2021. № 10. С. 61–71.
- Гареев Т.Р. Технологический суверенитет: от концептуальных противоречий к практической реализации // Terra Economicus. 2023. Т. 21. № 4. С. 38–54.
- Данилин И.В., Сидорова Е.А. Концепция технологического суверенитета в меняющемся мире // Журнал Новой экономической ассоциации. 2024. № 3 (64). С. 238–243.
- Дежина И.Г. Теоретические основы и практические шаги по обеспечению технологического суверенитета в России // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. 2023. № 9 (39). С. 92–102.
- Дежина И.Г., Ключарев Г.А. Российские концепции международного научно-технического сотрудничества: смена драйверов развития // Социология науки и технологий. 2020. Т. 11. № 4. С. 51–68.
- Дементьев В.Е. Технологический суверенитет и приоритеты локализации производства // Terra Economicus. 2023. Т. 21. № 1. С. 6–18.
- Капогузов Е.А., Пахалов А.М. Технологический суверенитет: концептуальные подходы и восприятие российскими академическими экспертами // Журнал Новой экономической ассоциации. 2024. № 3 (64). С. 244–250.
- Кирдина-Чэндлер С.Г. Однополярность, многополярность и биполярные коалиции. XXI век // Социологические исследования. 2022. № 10. С. 3–16.
- Латов Ю.В., Латова Н.В. Российская технологическая инноватика в отечественных СМИ (на примере технопарков) // Мир России. Социология. Этнология. 2018. Т. 27. № 4. С. 141–162.
- Ленчук Е.Б. Технологический суверенитет – новый вектор научнотехнологической политики России // Журнал Новой экономической ассоциации. 2024. № 3 (64). С. 232–237.
- Соловьев Э.Г. Эволюция понятия «суверенитет» – есть ли место экономическому суверенитету в политической науке? // Журнал Новой экономической ассоциации. 2024. № 3 (64). С. 225–231.
- Широкова Е.Ю. Научно-технологическое развитие регионов: тенденции и факторы активизации // Вестник Московского университета. Сер. 6. Экономика. 2024. № 3. С. 171–190.
- Юревич М.А. Технологический суверенитет России: понятие, измерение, возможность достижения // Вопросы теоретической экономики. 2023. № 4. С. 7–21.
- Agarwal M., Kumar S. BRICS Countries' Increasing Role in the world economy, Including Institutional Innovation // BRICS Journal of Economics. 2023. Vol. 4. No. 2. P. 173–191.
- Early B.R., Cilizoglu M. Economic sanctions in flux: Enduring challenges, new policies, and defining the future research agenda // International Studies Perspectives. 2020. No. 21(4). P. 438–477.
- Edler J., Blind K. et al. Technology sovereignty as an emerging frame for innovation policy. Defining rationales, ends and means // Research Policy. 2023. No. 52(6). P. 104765.
- Panibratov A. Sanctions, cooperation and innovation: Insights into Russian economy and implications for Russian firms // BRICS Journal of Economics. 2021. No. 2(3). P. 4–26.
- Saaida M. BRICS Plus: de-dollarization and global power shifts in new economic landscape // BRICS Journal of Economics. 2024. Т. 5. № 1. P. 13–33.

Статья поступила: 30.10.24. Финальная версия: 20.11.24. Принята к публикации: 07.12.24.

## RUSSIAN DISCOURSES ON TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY (evidence from expert survey)

KAPOGUZOV E.A.\*, PAKHALOV A.M.\*, SHERESHEVA M. Yu.\*

\*Lomonosov MSU, Russia

*Evgeny A. KAPOGUZOV, Dr. Sci. (Econ.), Associate Prof., Head of Laboratory for BRICS-Related Studies (egenk@mail.ru); Alexander M. PAKHALOV, Research Fellow, Laboratory for Institutional Analysis, Faculty of Economics (pakhalov@gmail.com); Marina Yu. SHERESHEVA, Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of Laboratory for Institutional Analysis, Faculty of Economics (m.sheresheva@mail.ru). All – Lomonosov MSU, Moscow, Russia.*

**Acknowledgements.** The research was carried by the grant of RSF No. 24-28-00711.

**Abstract.** The article discusses approaches to the sociological understanding of the concept of “technological sovereignty”, which is one of Russia’s political priorities against the background of sanctions pressure and the evolution of the modern world system towards increasing polycentrism. A systematic review of European and Russian research papers and official documents demonstrates a sharp increase in interest in the topic of technological sovereignty over the past decade, despite significant differences in the definition of this term. The empirical part of the study is based on the content analysis of interviews conducted by the authors ( $N = 25$ ) with leading Russian academic experts and practitioners. Based on the analysis of interviews, key narratives (elements of perception) of the essence and mechanisms of ensuring technological sovereignty are identified. It was found that among domestic experts, the predominant attitude is to increase national control over key technologies while maintaining international economic ties. When discussing Russia’s technological independence, experts go beyond the securitization discourse that dominates official documents to a discourse of increasing competitive advantages and efficiency. The experts surveyed believe that China’s experience of achieving technological sovereignty is generally more successful than Russia’s, but the experts remain sceptical about the possibility of implementing China’s experience in Russia.

**Keywords:** technological sovereignty, modern world system, scientific and technological development, sociology of innovation.

## REFERENCES

- Afontsev S.A. (2024) Theoretical Dimensions of Economic Sovereignty. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association]. No. 3: 218–224. (In Russ.)
- Agarwal M., Kumar S. (2023) BRICS Countries’ Increasing Role in the World Economy, Including Institutional Innovation. *BRICS Journal of Economics*. No. 4 (2): 173–191.
- Bezrukov A., Baydarov D., Faikov D. (2024) State Technological Leadership: Conceptual Understanding and Formation Mechanisms. *Ekonomicheskoe vrozhdzenie Rossii* [The Economic Revival of Russia]. No. 1: 75–89. (In Russ.)
- Danilin I.V., Sidorov E.A. (2024) The Concept of Technological Sovereignty in the Transforming World. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy Assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association]. No. 3: 238–243. (In Russ.)
- Dementiev V.E. (2023) Technological Sovereignty and Priorities of Localization of Production. *Terra Economicus*. No. 1: 6–18. (In Russ.)
- Dezhina I.G. (2023) Theoretical Grounds and Practical Steps to Ensure Technological Sovereignty in Russia. *Problemy deyatelnosti uchenogo i nauchnykh kolektivov* [The problems of scientist and scientific groups activity]. No. 9: 92–102. (In Russ.)
- Dezhina I.G., Kliucharev G.A. (2020) Russian Concepts of International Scientific-technological Cooperation: Changing Drivers of Development. *Sociologiya nauki i tekhnologii* [Sociology of Science & Technology]. Vol 11. No. 4: 51–68. (In Russ.)
- Early B.R., Cilizoglu M. (2020) Economic Sanctions in Flux: Enduring Challenges, New Policies, and Defining the Future Research Agenda. *International Studies Perspectives*. Vol. 21. No. 4: 438–477.
- Edler J., Blind K. et al. (2023) Technology Sovereignty as an Emerging Frame for Innovation Policy. Defining Rationales, Ends and Means. *Research Policy*. No. 52(6): 104765.
- Gareev T.R. (2023) Technological Sovereignty: From Conceptual Contradiction to Practical Implementation. *Terra Economicus*. No. 4: 38–54. (In Russ.)

- Kapoguzov E.A., Pakhalov A.M. (2024) Technological Sovereignty: Conceptual Approaches and Perceptions by the Russian Academic Experts. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association]. No. 3: 244–250. (In Russ.)
- Kirdina-Chandler S.G. (2022) Unipolarity, Multipolarity and Bipolar Coalitions. *XXI Century. Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies]. No. 10: 3–16. (In Russ.)
- Latov Yu.V., Latova N.V. (2018) Russian Technological Innovation in the Domestic Media (The Case of Technology Parks). *Mir Rossii. Sociologiya. Etnologiya* [Universe of Russia. Sociology. Ethnology]. No. 4: 141–162. (In Russ.)
- Lenchuk E.B. (2024) Technological Sovereignty – a New Trend in Russian Scientific and Technological Policy. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association]. No. 3: 232–237. (In Russ.)
- Panibratov A. (2021) Sanctions, Cooperation, and Innovation: Insights into Russian Economy and Implications for Russian Firms. *BRICS Journal of Economics*. No. 2: 4–26.
- Saaida M. (2024) BRICS Plus: De-dollarization and Global Power Shifts in New Economic Landscape. *BRICS Journal of Economics*. No. 1: 13–33.
- Shirokova E. Yu. (2024) Scientific and Technological Development of the Regions: Trends and Activation Determinants. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 6: Ekonomika* [Moscow University Economics Bulletin]. No. 3: 171–190. (In Russ.)
- Solovyev E.G. (2024) Evolution of the Concept of “Sovereignty” – is there a Place for Economic Sovereignty in Political Science. *Zhurnal Novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the New Economic Association]. No. 3: 225–231. (In Russ.)
- Volchik V.V. (2021) Discourses on Social Barriers to Developing Russian (Contra) Innovation System: Reality or Narrative? *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological Studies]. No. 10: 61–71. (In Russ.)
- Yurevich M.A. (2023) Technological Sovereignty of Russia: Concept, Measurement, and Possibility of Achievement. *Voprosy teoreticheskoy ekonomiki* [Theoretical Economy Issues]. No. 4: 7–21. (In Russ.)

Received: 30.10.24. Final version: 20.11.24. Accepted: 07.12.24.