

DOI: 10.37930/1990-9780-2026-1-87-105-119

А. О. Безруков¹, Д. Ю. Байдаров², Д. Ю. Файков³

КОЛЛЕКТИВНЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ СУВЕРЕНИТЕТ: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РОССИИ

На основе анализа основных тенденций мирового развития сформулирована гипотеза о возможности расширения концепции технологического суверенитета на группу заинтересованных в этом стран. Цель статьи – обоснование концепции коллективного технологического суверенитета, принципиальная оценка участия и лидерства России в партнерствах, создаваемых на основе этой концепции. Концепция основана на интересе каждого участника партнерства, равноправном сотрудничестве, стабильности взаимодействий. Проведен анализ концепции с применением институционального, политического, безопасностного, технологического, идеологического подходов, показавший ее непротиворечивость и возможность использования. Предложено и пояснено определение коллективного технологического суверенитета. Выделены базовые принципы коллективного технологического суверенитета: преимущественное использование созданных в государствах-членах партнерства технологий; возможность владения и использования таких технологий всеми членами партнерства; защита технологического пространства партнерства от внешних конкурентов; технологическое сотрудничество с дружественными государствами. Обозначены объективные сложности формирования коллективного технологического суверенитета, связанные с внутренними и внешними причинами и основные средства противодействия им. На основе анализа позитивных и негативных предпосылок выявлено, что для Российской Федерации существует возможность стать инициатором и лидером партнерств, основанных на концепции коллективного технологического суверенитета.

Ключевые слова: технологический суверенитет, технологическое лидерство, технологическая независимость, международные партнерства, технологические платформы.

УДК 330.352

Введение

В статье вводится и объясняется понятие коллективного технологического суверенитета, которое сформировалось на основе анализа тенденций, создающих современный мирохозяйственный уклад. Коллективный технологический суверенитет – это,

¹ *Андрей Олегович Безруков*, президент Ассоциации экспорта технологического суверенитета (127055, РФ, Москва, ул. Бутырский Вал, д. 68/70), e-mail: ab@techexport.org

² *Дмитрий Юрьевич Байдаров*, директор департамента поддержки новых бизнесов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (119017 г. Москва, ул. Большая Ордынка, 24), канд. юрид. наук, e-mail: d_baydarov@mail.ru

³ *Дмитрий Юрьевич Файков*, ведущий специалист ФГУП «Российский федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (607188, РФ, Саров, пр. Мира, 37), д-р экон. наук, доцент, e-mail: cat1611@mail.ru

в большей степени, теоретическая, концептуальная конструкция, однако ее принципы могут использоваться и для практических решений. Например, похожие принципы положены в основу сотрудничества России и Белоруссии.

Идеи, лежащие в основе концепции коллективного технологического суверенитета, появились не сегодня. Перестройка мирохозяйственной системы, выстраивание новой конфигурации межстрановых взаимодействий, склоняющейся к блоковому развитию, повышающаяся роль технологий в изменениях общественных отношений требуют теоретического осознания и практического оформления, научно обоснованного взгляда в будущее, что и закладывается в данную концепцию.

Россия за последние несколько столетий никогда не была третьестепенной страной. Значительные ресурсы, разная степень независимости и лидерства, собственное понимание мира, наличие большего или меньшего количества дружественных стран в разные периоды истории становились «раздражителями» для ведущих империалистических держав. Современная ситуация показывает, что принципиально во взаимоотношениях ничего не изменилось. Самостоятельность обеспечивается собственной силой – экономической, политической, научной, военной. Но чтобы в сегодняшних условиях развиваться на равных с ведущими экономиками мира, ресурсов и объема рынка одной страны недостаточно. Необходимо взаимодействие с государствами, которые, так же как и Россия, не хотят технологической, а, следовательно, и экономической и политической зависимости от нынешних «гегемонов». Идея, которая может лежать в основе такого взаимодействия – технологический суверенитет. Гипотеза исследования состоит в том, что расширение концепции технологического суверенитета возможно на группу заинтересованных в этом стран. Цель статьи – обоснование концепции коллективного технологического суверенитета, принципиальная оценка участия Российской Федерации в партнерствах, создаваемых на основе этой концепции.

Обзор литературы

Современные изменения, происходящие в мировом сообществе – переход к регионализации, многополярному мироустройству и др. связываются учеными с развитием технологий [1], с переходом в новый технологический уклад [2]. Нынешнее состояние, в котором лидерство на высокотехнологичных рынках принадлежит США и Китаю, и их крупнейшим корпорациям [3], усиливает неравенство [4] и порождает новые смысловые и идеологические течения, влияющие на экономико-политические отношения: технологический суверенитет [5]; технонационализм [6]; уход от догмы либеральной глобализации [7], мировоззренческая безопасность [8] и пр. Технологический суверенитет стал рассматриваться как одна из парадигм развития и российской экономики, несмотря на относительно неоднородное понимание этого термина отечественными учеными [9]. Анализируя разные аспекты технологического суверенитета – наличие критических технологий и производителей [10], реализацию национальных интересов и безопасности [11] и т.д., исследователи пока еще относительно мало внимания уделяют следующему шагу, а именно, использованию принципов технологического суверенитета в формировании межгосударственных блоков и партнерств в рамках многополярного

мира. Уже сейчас необходимо закладывать теоретические основы будущего мироустройства, в котором Россия объективно должна быть одним из лидеров.

Методические аспекты

Понятие коллективного технологического суверенитета исследовано с применением институционального, политического, безопасностного, технологического, идеологического подходов. Статья является продолжением исследований авторов в области технологического суверенитета [12], технологического лидерства [13], технологического сотрудничества и равноправия [14]. Соответствующие термины используются в статье в понимании, приведенном в указанных работах. Технологический суверенитет может пониматься как концепция, если исследуется с теоретической точки зрения, или как политика, если используется для нормотворческих целей. В статье речь идет о его теоретическом, концептуальном смысле, при ином использовании термина делается соответствующая оговорка.

Под термином «партнерство» понимается объединение государств без описания конкретной формы такого объединения, то есть рассматривается как модель, принципиальная конструкция. В ряде случаев акцентируется внимание на приоритете сотрудничества именно в технологической сфере, такие партнерства называются техно-экономическими.

Понятие «*технологическая платформа*» в статье используется в широком смысле, как набор технологий в одной или нескольких связанных областях, включая критические, сквозные и формирующие максимально полные технологические цепочки, на основе которых создаются высокотехнологичные продукты, а также набор технологических и правовых стандартов и правил, регулирующих использование этих технологий и продуктов, созданных на их основе.

Текущие тенденции

Изменения в геоэкономическом и геополитическом пространствах. К существенным изменениям, которые сегодня становятся основой политики отдельных государств и объединений можно отнести смену мирохозяйственного и технического укладов; политизированность мировой экономики; наличие стран (США и Китая), компании которых занимают в ключевых высокотехнологичных отраслях доминирующие положения на мировом рынке; постепенное движение к многополярному миру и пр. [13].

В историческом плане стоит отметить две тенденции, демонстрирующие перераспределение ролей в мире: выход на лидирующие позиции и в экономике, и в политике Китая, страны, которая в предыдущие века не входила в группу мировых лидеров; создание объединения (БРИКС), претендующего на роль регулятора мирового уровня, без участия «старых» центров силы – США и стран Европы. Деятельность БРИКС может стать прецедентом для формирования партнерств без участия «старых гегемонов», без использования их финансовой и технологической базы.

Изменение международного права. Процессы регионализации, формирования новых партнерств предопределяются и изменениями, происходящими в международном праве. Основанное на равноправии государств и добровольных договоренностях, во

второй половине XX века оно получило значительное развитие – приняты многосторонние соглашения, созданы международные организации, в том числе, система ООН и т.д. Однако в последние годы страны «коллективного Запада» стали заменять сложившиеся нормы международного права некими «правилами»⁴. Принципы, заложенные в системе международного права, постепенно утрачивают сдерживающие функции, разрушается создаваемая десятилетиями система «сдержек и противовесов» [1]. Появилась еще одна тенденция – замена многосторонних соглашений на двусторонние «сделки» (договоры), заключаемые под определенным давлением сильной стороны. То есть, с одной стороны, разрушается система права, основанного на многосторонних соглашениях, с другой стороны, легализуется «право сильного». Такие «нововведения» с большой долей вероятности усилят внимание государств к идеям суверенитета во всех его формах.

Новое понимание обороноспособности. Прокси-, кибер- и прочие обозначения новых угроз и войн основаны не на иллюзиях фантастов, а на анализе и понимании существующей и перспективной ситуации. В соответствии с этими угрозами должна строиться и обороноспособность государства. Ее базовыми элементами, кроме вооружения и вооруженных сил, являются критическая инфраструктура, информационная сфера, производство (и не только оборонно-промышленный комплекс), органы государственного управления и пр. Необходимо формирование интегрированного «военно-гражданского» народного хозяйства⁵, способного обеспечивать гарантированную обороноспособность с учетом новых угроз и динамичное развитие экономики и общества.

Технологии и платформы. Сегодня технологии стали одним из ключевых элементов не только национальной безопасности [15], но и геополитической конкуренции [1]. В этом контексте речь чаще идет о критических технологиях, однако важны не только они, но и базовые технологии, и перспективные технологии. Особое внимание уделяется информационно-коммуникационным технологиям [2], поскольку они сопровождают все иные производственные технологии и процессы и объединяют их в единые производственные цепочки; являются основой технологических платформ, которые формируют технологическое лидерство государства [10].

Одно государство – две экономики. Эффект известный, характерен для многих стран, прежде всего, США и государств, зависящих от экспорта. Одна экономика – это внешняя, ориентированная, часто исключительно, на мировой рынок. Американская внешняя экономика (часто называемая «вторая экономика») – это зарубежные подразделения американских ТНК, финансовые, информационные и подобные институты, ориентированные на глобальный рынок. Внутренняя экономика – это промышленность на территории США, интересы которой сосредоточены преимущественно на национальном рынке, или на классических экспортных операциях. У этой экономики значительно меньшие масштабы; «приземленные» в географическом, социально-экономическом плане, интересы [15]. Внутренняя экономика зачастую требует протекционистской политики, внешняя – открытости. Ситуация с разделением экономик, наблюдается и в

⁴ Выступление Президента Российской Федерации В.В. Путина на Заседание дискуссионного клуба «Валдай». 05.10.2023 <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/72444> (дата обращения: 15.08.2025)

⁵ Используется, как государственная политика в Китае, в таком же ключе поставлена задача и Президентом Российской Федерации. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/77222> (дата обращения: 04.08.2025)

экспортоориентированных странах, в том числе, в Российской Федерации. Двойственность экономики и соответствующей ей политики создает разногласия между носителями их интересов. С точки зрения перспективного развития, формирования технологического суверенитета требуется внимание к обеим частям экономики – страна не может стать технологическим лидером, если у нее нет развитой внешней экономики, которая базируется на собственных технологиях, разработках и оборудовании, то есть на развитой внутренней экономике.

Особенности совместного развития государств

Абсолютное большинство государств не могут в одиночку не только занять и удержать лидерские позиции, но и сохранить свою технологическую независимость и суверенитет. Даже государствам-гегемонам необходимо увеличение внутреннего экономического пространства, чтобы сохранять свое лидерство, необходимы партнерства. Они могут развиваться по-разному, принципиальными в любом случае видятся несколько моментов:

1. Желание государств вступить в партнерство. Должны быть явно видны выгоды от этого.

2. В партнерстве должен быть сильный лидер. Он обеспечивает и развитие, и безопасность.

3. В партнерстве должны быть постоянные, понятные, интересные для всех сторон взаимодействия.

4. Для экономических партнерств необходима длительность и стабильность, поскольку участие в них предполагает перестройку внутренних норм, правил, возможно, инфраструктуры, производственных цепочек и пр.

Исходя из логики и истории формирования партнерств, они могут включать в себя несколько основных составляющих:

Технологии и платформы. Зависимость от чужих технологий делает страну де-факто несамостоятельной, при отсутствии своих технологий и платформ, она вынуждена быть в орбите влияния владельца технологий, которыми сегодня являются чаще всего США или Китай. Далеко не все государства хотят быть зависимыми от этих «гегемонов», что открывает возможности выхода на рынок и для других государств-владельцев технологий, способствует объединению стран для совместного технологического развития на своей базе.

Рынок. Чтобы технологии появлялись и совершенствовались, они должны реализовываться в виде готовой продукции – необходимы производство и рынок сбыта, желательно «свой», максимально гарантированный. Сегодня можно встретить минимальные оценки, например, рынка микроэлектроники – от 400 млн человек⁶, что, по-видимому, исходит из оценки гарантированных рынков «гегемонов»: для американских технологий – США с основными союзниками, для китайских технологий – сам Китай. Реально необходимый рынок может быть и иного объема, однако, чем он больше, тем больше

⁶ Замглавы Минпромторга Василий Шпак: Таких темпов роста нашей электронной отрасли не было никогда. CNews. 09.04.2024. CNews https://www.cnews.ru/articles/2024-04-09_zamglavy_minpromtorga_vasilij_shpak (дата обращения: 10.08.2025)

у разработчика возможностей вкладывать средства в новые технологии. И это одна из серьезных причин формирования техноэкономических партнерств.

Оборона. Это исторически важный (если не основной) элемент любых союзов и партнерств. Усложнение природы угроз и увеличение скорости передачи информации требуют и более сложной обороны, основанной на современных технологиях, и соответствующей инфраструктуры, не только военной. Для собственно военной обороны нужны современные вооружения, специалисты, умеющие с ними обращаться и обслуживать. Все это приводит к постоянному повышению сложности и стоимости такой обороны.

Ресурсы. Любой из ресурсов – полезные ископаемые, энергоносители, вода, сельскохозяйственные ресурсы, территория, доступность транспортных маршрутов и пр., может стать критическим для жизнедеятельности государства. Особенно, при наличии недоброй воли оппонентов. В рамках партнерств одни государства получают возможность гарантированно приобретать и/или использовать отсутствующие у них ресурсы, другие – иметь гарантированный рынок сбыта и использования своих ресурсов. Для производителя технологий важен доступ к определенным видам ресурсов, таким как редкоземельные металлы, недорогая энергия и пр., которые не у каждого государства есть в достаточных количествах.

Валюта, финансовая система. Один из самых сложных вопросов в объединениях государств. В течение XX века только одно объединение – Европейский Союз, дошло до создания единой валюты. В остальных случаях финансовой основой объединений становилась валюта государства-лидера – чаще всего, доллар США. В общем случае такие партнерства укрепляют валюту страны-лидера.

Философия, общая идея объединения. Партнерство вряд ли состоится, если нет ключевой идеи, которую должен предложить инициатор партнерства и показать ее реализуемость. Кроме общего понимания выгод от объединения, философия партнерства должна включать такие категории, как доверие, равноправие, сотрудничество.

Что понимаем под коллективным технологическим суверенитетом

Приведенные размышления показывают, что к базовым интересам государств при формировании партнерств можно отнести технологическую независимость и обороноспособность, которые обеспечиваются передовыми технологиями и общими ресурсами объединяющихся государств. Такая философия близка к сущности концепции технологического суверенитета, что указывает на возможность ее расширения с одного государства на группу заинтересованных в таком суверенитете стран. Технологический суверенитет – многомерное явление, поэтому стоит отметить основные подходы к его пониманию, которые сложились в отечественной и зарубежной научной литературе.

Политический подход. Основан на понятии «государственный суверенитет», как неотъемлемой характеристики государства [3]. С политической точки зрения технологический суверенитет рассматривается как часть экономического суверенитета страны, который в свою очередь, является составляющей государственного суверенитета [10], он «является расширением и воплощением национального суверенитета в технической области» [16].

Подход с позиций безопасности. Развитие технологий создает новые уязвимости и риски для безопасности. Технологическая безопасность, которую обеспечивает технологический суверенитет, является частью безопасности экономической, и, следовательно, безопасностью национальной⁷. Тесная связь технологической безопасности с глобальным интернет-пространством ставит серьезные вопросы о возможности и способах формирования технологического суверенитета отдельными государствами. Практически прямая зависимость между технологическим суверенитетом и военной безопасностью отмечается, например, в стратегических документах США и ЕС [12].

Технологический подход. Наиболее распространенный подход, лежит в основе официального определения технологического суверенитета в Российской Федерации⁸. Основан на наличии в стране собственных критических (и сквозных) технологий, возможностей для их разработки и использовании в производстве продукции. Критические технологии в большинстве стран-лидеров рассматриваются, как необходимые и для гражданских, и для оборонных отраслей (в США⁹, в ЕС [17], в России¹⁰). При этом не существует единой точки зрения относительно того, все ли ключевые технологии должны быть созданы в государстве или они могут быть разработаны в сотрудничестве с «надежными партнерами» [10].

Идеологический подход. Технологический суверенитет, как базовый принцип, лег в основу идеологии технонационализма, которая появилась в развивающихся и постсоциалистических странах, как ответ на техноглобализацию, проводимую США [18]. Со временем идеология была взята на вооружение уже самими США: экстерриториальное продвижение своих технических стандартов, формальных и неформальных правил; введение санкций и запретов; создание альянсов государств и управлением ими в своих интересах; создание препятствий для расширения влияния других стран и т.д. [10].

Выделим различия между технологическим суверенитетом отдельного государств и объединения государств, исходя из основных подходов к его пониманию.

Во-первых, технологический, идеологический и безопасностный подходы к концепции технологического суверенитета могут быть вполне непротиворечиво распространены на объединение дружественных стран, имеющих четко выраженную философию совместного развития. С политической точки зрения, суверенитет есть свойство самостоятельного государства. Отход от этой позиции изменит суть государства, как исторически сложившегося политико-территориального образования, что, скорее всего, вряд ли возможно в обозримом будущем, хотя попытки этого регулярно предпринимаются [16].

Во-вторых, полностью национальный технологический суверенитет в современном глобализованном киберпространстве создать, скорее всего, нельзя. Без взаимодействия с другими странами технологическое и научное развитие затормозится. Поэтому с точки

⁷ Например, см. Стратегию национальной безопасности РФ, утвержденную Указом Президента РФ от 2 июля 2021 г. № 400. <https://base.garant.ru/401425792/> (дата обращения: 10.08.2025)

⁸ Федеральный Закон «О технологической политике в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 28 декабря 2024 г. № 523-ФЗ. <https://base.garant.ru/411232539/> (дата обращения: 10.08.2025)

⁹ National Strategy for Critical and Emerging Technologies. <https://trumpwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2020/10/National-Strategy-for-CET.pdf> (дата обращения: 20.07.2025)

¹⁰ Федеральный Закон «О технологической политике ...»

зрения технологического и научного развития эффективнее использовать возможности международного сотрудничества, безусловно, с вниманием к вопросам безопасности.

Приведенные размышления позволяют сформулировать определение коллективного технологического суверенитета и дать необходимые пояснения к нему.

Коллективный технологический суверенитет – это такое состояние организованной на основе равноправного добровольного соглашения группы государств (блока, партнерства и пр.), при котором они вместе и по отдельности имеют возможность и способность независимо от внешних по отношению к этой группе воздействий выбирать, создавать, приобретать, использовать, продвигать технологии, которые по своему уровню развития могут обеспечить геополитическое лидерство и преимущества в долгосрочном развитии, соглашаются на равный доступ каждого участника группы к таким технологиям и преимущественное развитие и использование таких технологий.

Дадим необходимые пояснения к определению:

1) «технологический суверенитет» – это не только наличие или отсутствие каких-то сущностей (технологий, промышленности и пр.), это «состояние» – системная категория, подразумевающая возможность проводить собственную согласованную технологическую политику; наличие объединяющей идеи, которая мотивирует разные государства и группы общества в них – власть, предпринимателей, изобретателей, ученых и пр. – на развитие и использование собственных (в рамках группы государств), а не иностранных (государств, не входящих в группу) идей, технологий и продуктов и т.д.;

2) «группы государств, организованной на основе равноправного добровольного соглашения» – коллективный технологический суверенитет, как политика, может рассматриваться только в рамках формально организованной группы государств, такая группа не может строиться на иных, кроме добровольности и равноправия принципах;

3) «вместе и по отдельности» – процессы, связанные с технологиями, могут происходить в каждом государстве отдельно, могут быть совместными, то есть с участием нескольких или всех государств, результаты этих процессов доступны каждому из государств, входящих в группу (подробнее о совместных механизмах см. [14]);

4) «возможность» производить и использовать технологии подразумевает наличие в одной или нескольких странах группы науки, как фундаментальной, так и прикладной, а также системы трансфера научных знаний в реальный сектор экономики, и наличие механизмов трансфера технологий между странами группы;

5) «способность» – наличие в одной или нескольких странах группы промышленности, которая по своему уровню и объему готова использовать разработанные в рамках группы государств технологии и создавать условия для внедрения передовых технологий или предпосылок для создания такой промышленности; а также наличие процедур, совместных органов и иных институтов, позволяющих формировать и вводить в государствах единые (или согласованные) стандарты, правила, платформы;

6) «независимо от внешних по отношению к этой группе воздействий» – имеется в виду действия государств, не входящих в группу, прежде всего, способствующие дестабилизации коллективных и частных интересов государств группы;

7) «выбирать» технологии – наличие в одном или нескольких государствах группы научно-аналитического и прогнозного аппарата, который способен выделить и оценить ключевые приоритеты научно-технического развития;

8) «создавать» – наличие в одном или нескольких государствах группы организаций и специалистов, способных самостоятельно разрабатывать технологии, а также системы подготовки кадров;

9) «приобретать» – наличие дружественных стран или объединений стран, в том числе, не входящих в группу, разработанные в которых технологии могут быть применены в составе или в качестве критических, без угрозы негативных последствий их использования;

10) «использовать» – наличие в одном или нескольких государствах группы промышленных предприятий, обладающих соответствующими компетенциями и способных применять эти технологии;

11) «продвигать» – распространять технологии не только внутри группы стран, но и продавать их иностранным производителям;

12) «могут обеспечить геополитическое лидерство и преимущества» – подразумевается уровень развития технологий, сопоставимый с лучшим мировым, то есть такой, который может обеспечить лидерство и преимущества любым странам, которые способны их разрабатывать и использовать;

13) «в долгосрочном развитии» – технологический суверенитет можно обеспечить только путем длительного развития, для этого необходимо прогнозирование, заделные научные исследования, технологические разработки и пр.;

14) «соглашаются на равный доступ каждого участника группы к таким технологиям» – необходима выработка институтов, позволяющих государствам группы иметь равный доступ к технологиям, разрабатываемым и используемым внутри группы, защиту таких технологий от субъектов, не являющихся резидентами государств группы, учитывающих интерес авторов к разработке таких технологий [14];

15) соглашаются «на ... преимущественное развитие и использование таких технологий» – это один из базовых принципов технологического суверенитета – использовать преимущественно свои технологии или, при их отсутствии, технологии дружественных стран.

Базовые принципы коллективного технологического суверенитета: преимущественное использование своих, созданных внутри группы, технологий; продвижение их на внешние рынки; достижения принадлежат всем членам группы, все могут ими пользоваться; поддержка интересов авторов разработок всеми государствами-участниками.

Рассмотренное понимание коллективного технологического суверенитета способно обеспечить и внутреннее развитие каждого государства (внутреннюю экономику) и выгодное участие в международных процессах (внешнюю экономику), совместные усилия по продвижению технологий с большей вероятностью, чем усилия одной страны, позволят расширять рынок их применения.

Конструкция коллективного технологического суверенитета, как любая договорная конструкция в международном пространстве, имеет сложности и опасности изменений, иногда очень быстрых и кардинальных. Зависит это и от внутренних причин, и от действий внешних, особенно, недружественных сил. Выделим объективные сложности формирования коллективного технологического суверенитета.

1. Попытки формирования коллективного технологического суверенитета с большой долей вероятности встретят противодействие со стороны «гегемонов» и других сильных игроков, формирующих собственные блоки.

2. Продвижение идей коллективного технологического суверенитета может быть достаточно долгим процессом, требующим постоянного контакта различных групп влияния в государствах – потенциальных членах партнерства. Сотрудничество должно поддерживаться не только пониманием экономической выгоды, но и соответствующей идеологией, которая интересна и воспринимается другими странами.

3. Разнонаправленность интересов государств-участников партнерства, отсутствие системности и адаптивности деятельности властей государств в формировании партнерств. Действия властей во всех странах группы должны быть согласованными и разумными.

К основным принципам противодействия оппортунистическому поведению государств в партнерстве стоит отнести выгодность участия в экономической деятельности, в формировании технологических платформ, наличие сильной идеи.

В рамках статьи не ставится задача оценить все возможные риски коллективного технологического суверенитета и предложить механизмы их минимизации. Это серьезная и объемная задача для научного и экспертного сообщества.

Россия, как инициатор коллективного суверенитета

Теоретическое исследование категории «коллективный технологический суверенитет» может быть интересно для практического применения при формировании отношений Российской Федерации с другими государствами, не относящимися к сегодняшним технологическим «гегемонам». Исходим из того, что в таких партнерствах Россия должна быть инициатором и лидером.

В качестве *предпосылок* лидерской позиции России отметим следующие:

- наличие сильных научных и инженерных школ, умение создавать технологии;
- серьезные заделы, организованное производство в сфере вооружения и военной техники, критической инфраструктуры;
- исторически налаженная обороноспособность, включающая и военный потенциал, и оборонно-промышленный комплекс, не самым худшим образом налаженная оборона в отношении современных форм гибридной войны (по сравнению с некоторыми государствами);
- значительные энергетические мощности и потенциал, наличие многих полезных ископаемых и мощностей для их переработки;
- логистические возможности: маршруты Запад-Восток, Север-Юг, Северный морской путь;
- достаточный опыт развития принципов коллективного суверенитета, включая экономический и технологический, например, с Белоруссией;
- опыт совместной технологической деятельности с разными государствами при строительстве, например, атомных электростанций;
- высокий уровень естественнонаучного образования, расширяющиеся контакты и новые модели образования для иностранных студентов и специалистов.

В то же время, необходимо отметить и проблемные моменты, ряд отсутствующих или недостаточных предпосылок для роли технологического лидера:

- в стране есть не все передовые технологии, хотя, многие из ключевых технологий, пусть не на высшем мировом уровне, но в стране имеются;
- существуют сложности перехода от идеи к производству, недостаточный объем производства, в том числе, в базовых и высокотехнологичных отраслях;
- в России относительно небольшое количество населения, даже по сравнению с сегодняшними «гегемонами»;
- пока в процессе обсуждения находится идеологическая составляющая развития страны, которая, по сути, должна формировать и базовую идею для создания партнерств, философию их совместной деятельности, привлекательные для разных государств;
- в стране пока мало компаний – мировых лидеров, которые необходимы для занятия государством места технологического лидера.

Может ли Россия сегодня стать инициатором и лидером создания партнерств на основе коллективного технологического суверенитета? Исходя из предпосылок, принцип коллективного технологического суверенитета может быть положен в основу реальных политических процессов организации партнерств с лидерством Российской Федерации. Что точно необходимо для реализации такой концепции?

1. Идея, понятная всем странам и общественным группам. Идея должна быть привлекательная, с демонстрацией успеха.
2. Образ «ядра стабильности» в современном «турбулентном» мире. Это может быть хорошим примером для других государств, демонстрирующим успех создаваемой модели общества со стабильным экономическим ростом и стабильными отношениями.
3. Нужен набор инструментов, механизмов и моделей, которые могут быть предложены для формирования партнерств. Как возможные варианты – модель совместного правообладания интеллектуальной собственностью [14], модель компаний-лидеров [13].

Заключение

В заключение вынесем основные выводы исследования, подтверждающие гипотезу о возможности расширения концепции технологического суверенитета на группу заинтересованных стран.

1. Современные тенденции мирового развития создают условия и предпосылки для расширения использования странами концепции технологического суверенитета.
2. Для минимизации технологической зависимости от гегемонов, государства могут использовать концепцию коллективного технологического суверенитета, основанную на интересе каждого участника партнерства, равноправном сотрудничестве, стабильности взаимодействий.
3. Основными принципами коллективного технологического суверенитета являются преимущественное использование созданных в государствах-членах партнерства технологий; возможность владения и использования таких технологий всеми членами партнерства; защита технологического пространства партнерства от внешних конкурентов; технологическое сотрудничество с дружественными государствами.

4. Российская Федерация может стать инициатором и лидером партнерств, основанных на концепции коллективного технологического суверенитета, для этого есть соответствующие предпосылки. Однако есть и сложности, которые в целом известны и принципиально могут быть преодолены при соответствующих усилиях власти и поддержке общества.

Статья, безусловно, носит теоретический характер и предполагает дальнейшие дискуссии и обсуждения, в ходе которых может выработаться не только теоретическая концепция, но и практические инструменты политики в области и государственного, и коллективного технологического суверенитета. Кроме того, результаты такого обсуждения могут дать материал для обоснования обновленной экономической модели страны.

Список литературы

1. Данельян А.А. Становление нового международного экономического правопорядка / А.А.Данельян // Международный правовой курьер. – 2024. – № 3. – С. 27-32. –URL: <https://inter-legal.ru/stanovlenie-novogo-mezhdunarodnogo-ekonomicheskogo-pravoporyadka> (дата обращения: 01.08.2025)
2. Глазьев, С. Ю. Глобальная трансформация через призму смены технологических и мирохозяйственных укладов / С.Ю.Глазьев // AlterEconomics. – 2022. – Т. 19. – № 1. – С. 93-115. – <https://doi.org/10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6>.
3. Couture, S. What does the notion of “sovereignty” mean when referring to the digital? / S. Couture, S. Toupin // New Media & Society. – 2019. – Vol. 21. – No.10. – P. 2305-2322. – <https://doi.org/10.1177/1461444819865984>.
4. Xiaohua, B. The Evolution and Reshaping of Globalization: A Perspective Based on the Development of Regional Trade Agreements / B.Xiaohua, W.Xiaozhuo // China and World economy. – 15 January, 2019. – <https://doi.org/10.1111/cwe.12267> (дата обращения: 12.05.2024).
5. Robles-Carrillo, M. Sovereignty vs. Digital Sovereignty / M.Robles-Carrillo // Journal of Digital Technologies and Law. – 2023. – No.1. – Pp. 673-690. – <https://doi.org/10.21202/jdtl.2023.2>
6. Гончарова, К.С. Сравнительный анализ влияния глобальных цепочек создания стоимости на национальные экономики / К.С. Гончарова, А.Г.Шеломенцев, Н.Н. Масюк // Вестник МГИМО-Университета. – 2023. – Т.16 - №4. – С. 107-126. – DOI 10.24833/2071-8160-2023-4-91-107-126
7. Иванов, В.В. Большие вызовы XXI века / В.В.Иванов, Г.Г.Малинецкий // Инновации. – 2020. – №2. – С. 3-13. – doi 10.26310/2071-3010.2020.256.2.001
8. Миловзорова, М.Н. Аксиологические рубежи обороны системы национальной безопасности: функциональное предназначение / М.Н. Миловзорова // Общество: философия, история, культура. – 2024. – № 10. – С. 100-105. – <https://doi.org/10.24158/fk.2024.10.13>.
9. Потапцева, Е.В. Технологический суверенитет: понятие, содержание и формы реализации / Е.В.Потапцева, В.В.Акбердина // Вестник Волгоградского государственного университета. – Экономика. – 2023. – Т. 25 – №3. – С. 5-16. – DOI: <https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2023.3.1>
10. Crespi, F. European Technological Sovereignty: An Emerging Framework for Policy Strategy / F.Crespi, S.Caravella, M.Menghini, C.Salvatori // Intereconomics. – 2021. – No.6. – Pp.348-354. – DOI: 10.1007/s10272-021-1013-6
11. Афанасьев, А.А. Технологический суверенитет как научная категория в системе современного знания / А.А. Афанасьев // Экономика, предпринимательство и право. – 2022. – Т. 12. – № 9. – С. 2377-2394. – doi: 10.18334/epp.12.9.116243

12. Файков, Д. Ю. На пути к технологическому суверенитету: теоретические подходы, практика, предложения / Д.Ю.Файков, Д.Ю.Байдаров // Экономическое возрождение России. – 2023. – №1. – С. 67-82. – DOI: 10.37930/1990-9780-2023-1-75-67-82
13. Безруков, А.О. Технологическое лидерство государства: концептуальное понимание и механизмы формирования / А.О.Безруков, Д.Ю.Байдаров, Д.Ю.Файков // Экономическое возрождение России. – 2024. – №2. – С.75-89. – DOI: 10.37930/1990-9780-2024-1-79-75-89
14. Полосин, А.В. Технологическое сотрудничество и равноправие, как развитие концепции технологического суверенитета / А.В.Полосин, Д.Ю.Байдаров, Е.М.Абакумов, Д.Ю.Файков // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2023. – № 5. – С. 94-112. – DOI: 10.31249/kgt/2023.05.06
15. Меньшикова, А.М. Экономика в системе национальной безопасности США / А.М.Меньшикова // США & Канада: экономика, политика, культура. – 2023. – Т. 53. – №1. – С.14-24. – DOI: 10.31857/S2686673023100024
16. Линь, М. Вопрос технологического суверенитета в 21 веке: понятие, особенность и опыт Китая / М.Линь // Право и политика. – 2024. – № 9. – DOI: 10.7256/2454-0706.2024.9.71241
17. Edler, J. Technological Sovereignty as an Emerging Frame for Innovation Policy: Defining Rationales, Means and Ends. / J.Edler, K.Blind, R.Frietsch, H.Kroll, T.Schubert // Fraunhofer ISI Discussion Papers - Innovation Systems and Policy Analysis. – 2023. – Vol.52. – No.6 – DOI:10.1016/j.respol.2023.104765
18. Manning, R. Techno-Nationalism vs. the Fourth Industrial Revolution / R.Manning // Global Asia. – 2019. – Vol. 14. – No. 1. – P.14-21. – https://cs.brown.edu/courses/cs180/sources/2019_03_28_GlobalAsia_Techno-NationalismVs.TheFourthIndustrialRevolution.pdf (дата обращения: 12.08.2025).

References

1. Danel'yan A. A. (2024) Stanovlenie novogo mezhdunarodnogo ekonomicheskogo pravoporyadka. [The Formation of a New International Economic Order]. International Legal Courier, 3, pp. 27-32. URL: <https://inter-legal.ru/stanovlenie-novogo-mezhdunarodnogo-ekonomicheskogo-pravoporyadka> (Access date: 01.08.2025)
2. Glazyev S. Y. (2022) Globalnaya transformatsiya cherez prizmu smeni tekhnologicheskikh i mirokhozyaistvennykh ukладov [Global Transformations from the Perspective of Technological and Economic World Order Change]. AlterEconomics, 1 (19), pp. 93-115. DOI: 10.31063/AlterEconomics/2022.19-1.6.
3. Couture, S. Toupin, S. (2019) What Does the Notion of “Sovereignty” Mean When Referring to the Digital? New Media & Society, 21(10), pp. 2305-2322. DOI: 10.1177/1461444819865984.
4. Bao X., Wang X. (2019) The Evolution and Reshaping of Globalization: A Perspective Based on the Development of Regional Trade Agreements. China and World Economy, 15 January. URL: DOI: 10.1111/cwe.12267 (Access date: 12.08.2025).
5. Robles-Carrillo M. (2023) Sovereignty vs. Digital Sovereignty. Journal of Digital Technologies and Law, 1, pp. 673-690. DOI: 10.21202/jdtl.2023.2
6. Goncharova K. S., Shelomentsev A. G., Masyuk N. N (2023) Sravnitelniy analiz vliyaniya globalnykh tsepochek sozdaniya stoimosti na natsionalnie ekonomiki [Comparative Assessment of Global Value Chains' Influence on National Economies]. MGIMO Review of International Relations, 16 (4), pp. 107–126. DOI: 10.24833/2071-8160-2023-4-91-107-126
7. Ivanov V. V., Malinetskiy G. G. (2020) Bolshie vizovi XXI veka [The Great Challenges of the 21st Century]. Innovations, 2, pp. 3-13. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.256.2.001

8. Milovzorova, M. N. (2024) Aksiologicheskie rubezhi oboroni sistemi natsionalnoi bezopasnosti: funktsionalnoe prednaznachenie [Axiological Defense Lines of the National Security System: Functional Purpose]. *Society: Philosophy, History, Culture*, 10, pp.100-105. doi:10.24158/fik.2024.10.13
9. Potaptseva E. V., Akberdina V. V. (2023) Tekhnologicheskiy suverenitet: ponyatie, sodержanie i formi realizatsii [Technological Sovereignty: Concept, Content, and Forms of Implementation]. *Journal of Volgograd State University. Economics*, 25 (3), pp. 5-16. DOI: 10.15688/ek.jvolsu.2023.3.1
10. Crespi F., Caravella S., Menghini M., Salvatori C. (2021) European Technological Sovereignty: An Emerging Framework for Policy Strategy. *Intereconomics*, 6, pp. 348-354. DOI: 10.1007/s10272-021-1013-6
11. Afanasyev A. A. (2022) Tekhnologicheskiy suverenitet kak nauchnaya kategoriya v sisteme sovremennogo znaniya [Technological Sovereignty as a Scientific Category in the Contemporary Knowledge System]. *Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*, 12 (9), pp. 2377–2394. DOI: 10.18334/epp.12.9.116243
12. Faykov D. Y., Baydarov D. Y. (2023) Na puti k tekhnologicheskomu suverenitetu: teoreticheskie podkhodi, praktika, predlozheniya [Towards Technological Sovereignty: Theoretical Approaches, Practice, Suggestions]. *Economic Revival of Russia*, 1, pp. 67-82. DOI: 10.37930/1990-9780-2023-1-75-67-82
13. Bezrukov A. O., Baydarov D. Y., Faykov D. Y. (2024) Tekhnologicheskoe liderstvo gosudarstva: kontseptualnoe ponimanie i mekhanizmi formirovaniya [State Technological Leadership: Conceptual Understanding and Formation Mechanisms]. *Economic Revival of Russia*, 2, pp.75-89. DOI: 10.37930/1990-9780-2024-1-79-75-89
14. Polosin A. V., Baydarov D. Y., Abakumov E. M., Faykov D. Y. (2023) Tekhnologicheskoe sotrudnichestvo i ravnopravie, kak razvitie kontseptsii tekhnologicheskogo suvereniteta [Technological Cooperation and Equality as the Development of the Concept of Technological Sovereignty]. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, 16 (5), pp. 94-112. DOI: 10.31249/kgt/2023.05.06
15. Menshikova A. M. (2023) Ekonomika v sisteme natsionalnoi bezopasnosti SShA [Economics in the U.S. National Security System]. *USA & Canada: Economics, Politics, Culture*, 53 (10), pp. 14-24. DOI: 10.31857/S2686673023100024
16. Lin M. (2024) Vopros tekhnologicheskogo suvereniteta v 21 veke: ponyatie, osobennost i opit Kitaya [The Issue of Technological Sovereignty in the 21st Century: The Concept, Features and Experience of China]. *Law and Politics*, 9, pp. 20-39. DOI: 10.7256/2454-0706.2024.9.71241
17. Edler J., Blind K., Frietsch R., Kroll H., Schubert T. (2023) Technological Sovereignty as an Emerging Frame for Innovation Policy: Defining Rationales, Means and Ends. *Fraunhofer ISI Discussion Papers. Innovation Systems and Policy Analysis*, 52 (6), DOI: 10.1016/j.respol.2023.104765
18. Manning R. (2019) Techno-Nationalism vs. the Fourth Industrial Revolution. *Global Asia*, 14 (1), pp. 14-21. URL: https://cs.brown.edu/courses/cs180/sources/2019_03_28_GlobalAsia_Techno-NationalismVs.TheFourthIndustrialRevolution.pdf (Access date: 12.08.2025).

A. O. Bezrukov¹¹, D. Y. Baydarov¹², D. Y. Faikov¹³. Collective Technological Sovereignty: Opportunities for Russia. Based on the analysis of the main trends in global development, a hypothesis has been formulated about the possibility of extending the concept of technological sovereignty to a group of interested countries. The purpose of the article is to substantiate the concept of collective technological sovereignty, as well as a fundamental assessment of Russia's participation and leadership in partnerships based on this concept. The concept is built on the interest of each party in the partnership, equal cooperation, and stable interactions. The analysis of the concept using institutional, political, security, technological, and ideological approaches has been carried out, showing its consistency and the possibility of use. The definition of collective technological sovereignty is proposed and substantiated. The basic principles of collective technological sovereignty are highlighted; i.e. preferential use of technologies created in the member states of the partnership; the possibility of ownership and use of such technologies by all partnership members; protection of the partnership's technological space from external competitors; technological cooperation with friendly states. The objective difficulties of the formation of collective technological sovereignty related to internal and external causes and the main means of countering them are outlined. Based on the analysis of positive and negative prerequisites, it is revealed that there is an opportunity for the Russian Federation to become a pioneer and a leader of partnerships based on the concept of collective technological sovereignty.

Keywords: technological sovereignty, technological leadership, technological independence, international partnerships, technology platforms.

¹¹ *Andrey O. Bezrukov*, President of the Technological Sovereignty Exports Association (68/70 Butyrsky Val ul., Moscow, 127055, Russia), e-mail: ab@techexport.org

¹² *Dmitriy Y. Baydarov*, Director of the Department of Support for New Businesses, Rosatom State Atomic Energy Corporation (24 Bolshaya Ordynka ul., Moscow, 119017, Russia), Candidate of Legal Sciences, e-mail: d_baydarov@mail.ru

¹³ *Dmitriy Y. Faikov*, Leading Specialist at the Federal State Unitary Enterprise Russian Federal Nuclear Center All-Russian Research Institute of Experimental Physics (37 Mira pr., Sarov, Nizhny Novgorod Oblast, 607188, Russia), Doctor of Economics, Associate Professor, e-mail: cat1611@mail.ru