

197. ЦИФРОВОЙ СУВЕРЕНИТЕТ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ПОВЕДЕНИЯ НА МИРОВОМ РЫНКЕ

Иосько М.А., Савин Т.А.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Мазайский А.Г. – преподаватель, Каф.Экономики

Описана проблема с выполнением долгосрочных обязательств государств в глобальном информационном пространстве. Рассмотрены существующие механизмы и технологии для осуществления цифрового суверенитета. Выявлено влияние локальных информационных сетей и сервисов на индекс человеческого развития.

Проблема неспособности к выполнению долгосрочных обязательств, концептуализируемых как любые соглашения о трансграничном товарном обмене, непрерывном предоставлении услуг и транзакционном обслуживании суверенного долга, порождает глубокий разрыв между теоретической эффективностью глобальной интеграции и рациональными стратегиями национального выживания. Рынок распределенных вычислений генерирует экстремальную отдачу от масштаба, где постоянное снижение предельных издержек неизбежно формирует глобальную естественную монополию. Динамическое взаимодействие между контролирующим глобальную сеть доминирующим государством и зависимыми экономиками характеризуется экзогенными шоками, где вероятность применения технологического эмбарго способна мгновенно обнулить совокупную факторную производительность.

В данном контексте цифровой суверенитет строго определяется как исключительное институциональное право и технологическая способность макроэкономического агента осуществлять независимый контроль над национальной информационной инфраструктурой и массивами данных, эндогенно минимизируя уязвимость перед внешними геополитическими факторами. Инфраструктурная независимость выступает страхующим механизмом против асимметрии юрисдикционного контроля, порождающей риск вымогательства в рамках специфических инвестиций в цифровой капитал. Равновесие макросистемы сдвигается к технологической изоляции строго в момент, когда ожидаемые потери от потенциальной блокировки превышают приведенную стоимость перманентного технологического отставания и затрат на дублирование инфраструктуры. Настоящее исследование расширяет этот теоретический базис на примере объединения БРИКС+, анализируя технологические механизмы обеспечения государственного суверенитета и их корреляцию с показателями индекса человеческого развития.

Фундаментальная нестабильность единого цифрового пространства обусловлена невозможностью заключения полных контрактов в условиях силового воздействия доминирующих государств на транснациональных поставщиков услуг. Агрегированный выпуск зависимой экономики определяется вычислительными мощностями как критическим дополняющим фактором, отсутствие которого математически гарантирует коллапс производственных цепочек [1].

Объединение БРИКС+ аккумулирует 40% мирового населения и более 25% ВВП, что позволяет ему выступать наиболее репрезентативным примером реализации стратегии коллективного цифрового суверенитета. Анализ макроэкономических показателей стран блока выявляет значительный потенциал для инвестиций в суверенную инфраструктуру. Китай с ВВП более 18 триллионов долларов и Индия с показателем свыше 4 триллионов долларов выступают технологическими лидерами, обеспечивая блоку возможности для формирования альтернативных центров инноваций. Характерно, что страны БРИКС+ сохраняют относительно низкие уровни государственного долга. В России это отношение составляет 20%, а в ОАЭ — 18%, что контрастирует с долговой нагрузкой стран G7, часто превышающей 100% ВВП.

Обеспечение суверенитета в странах БРИКС+ реализуется через создание трехуровневой цифровой архитектуры, включающей вычислительную базу, облачные решения и интеллектуальные модели. Первый уровень представлен национальными центрами обработки данных, такими как китайский проект по интеграции восьми национальных вычислительных узлов. Второй уровень гарантирует физический и юридический контроль над критическими данными, исключая доступ иностранных разведок через платформенные стандарты. Третий уровень включает разработку автономных больших языковых моделей, например DeepSeek-V4, которые адаптированы к культурным и лингвистическим особенностям стран Глобального Юга. Эти технологические решения оптимизированы для функционирования в условиях ограниченных ресурсов, что критически важно для суверенной инфраструктуры развивающихся стран.

Финансовая независимость обеспечивается развитием децентрализованной платежной экосистемы *BRICS Pay*, построенной на принципах децентрализованной автономной организации. Система использует фрактальную топологию, исключаящую единую точку отказа и обеспечивающую устойчивость к внешним санкциям. Она интегрирует существующие национальные платформы, такие как российская система «Мир», китайская *UnionPay*, индийская *UPI* и бразильская *Pix*. Использование блокчейна для верификации комплаенса позволяет странам блока строить доверенные коридоры данных без передачи контроля внешним регуляторам. Эти механизмы позволяют обходить юрисдикционные ограничения, накладываемые иностранным законодательством, через локализацию данных и защищенные протоколы обмена.

Государственный суверенитет в цифровой сфере закрепляется жесткими правовыми механизмами локализации данных. Законодательство Китая в области кибербезопасности, индийский Акт о защите цифровых персональных данных 2023 года и бразильский закон *LGPD* формируют комплексную систему классификации и защиты информации внутри национальных границ. Локализация данных рассматривается не только как мера безопасности, но и как инструмент стимулирования отечественной ИТ-индустрии и создания высококвалифицированных рабочих мест. Несмотря на критику со стороны развитых экономик, развивающиеся страны настаивают на том, что контроль над данными является единственным способом предотвращения цифрового неравенства и эксплуатации информационных ресурсов транснациональными корпорациями.

Сравнительный анализ индекса человеческого развития (ИЧР) за период 2023-2025 годов подтверждает положительную корреляцию между стратегиями суверенитета и качеством жизни. ОАЭ, активно внедряющие суверенные технологии и искусственный интеллект, достигли значения индекса 0.940, что соответствует категории очень высокого развития. Турция и Малайзия демонстрируют показатели 0.853 и 0.819 соответственно. Россия сохраняет стабильный рост индекса до 0.832. Китай с показателем 0.797 и Иран с уровнем 0.799 тысячных входят в категорию высокого развития. Индия показала наиболее динамичный рост индекса, достигнув значения 0.685, что напрямую связано с расширением цифрового доступа к государственным услугам [2].

Экономическая эффективность суверенной стратегии подтверждается темпами роста ВВП стран БРИКС+, которые в среднем превышают показатели G7 более чем в 3 раза. На период 2025-2026 годов для стран блока прогнозируется средний рост на уровне 3.8%, в то время как для стран G7 этот показатель составит около 1%. Лидерами роста выступают Эфиопия с 7% и Индия с более чем 6%. Инвестиции в суверенные технологии создают спрос на интеллектуальный капитал, что способствует росту образовательного компонента ИЧР. Прогресс в области информационно-коммуникационных технологий в странах блока имеет значительную положительную корреляцию с улучшением систем здравоохранения и образования, позволяя преодолевать этапы традиционного индустриального развития.

Взаимосвязь между цифровым развитием и благополучием граждан подтверждается эмпирическими данными, указывающими на то, что даже незначительные улучшения в цифровой инфраструктуре ведут к росту ВВП на душу населения. Использование больших данных для адресной социальной поддержки и внедрение телемедицины в удаленных регионах напрямую влияют на компоненты ИЧР, связанные с долголетием и знаниями. Разрыв в развитии между городским и сельским населением остается вызовом, требующим интеграции технологического суверенитета с инклюзивной социальной политикой. Цифровая трансформация в странах БРИКС+ повышает сложность экономики и эффективность государственного управления, что является необходимым условием для преодоления ловушки среднего дохода.

Разрушение глобальной вычислительной монополии является следствием рационального стремления национальных агентов к минимизации политических рисков в условиях дефицита межгосударственного доверия. Оптимизация издержек запускает каскад децентрализации, требующий пересмотра вектора государственной промышленной политики. Фискальные трансферты необходимо перенаправить с субсидирования закрытых национальных разработок на стимулирование международной технологической совместимости. Прямое финансирование интеграции стандартов с дружественными экономиками и открытый обмен инженерным капиталом снижают риски системных сбоев. Координация усилий по созданию общих коридоров доверия и гармонизация законодательства в области данных позволят странам объединения минимизировать потери от фрагментации сети, сохраняя преимущества суверенного контроля над национальными ресурсами.

Кристаллизация многополярного цифрового пространства создает более устойчивую и справедливую архитектуру глобальной экономики. Технологический суверенитет перестает восприниматься как изоляционистская мера и становится фундаментом для обеспечения экономического прорыва. Государствам БРИКС+ следует сосредоточиться на преодолении внутреннего цифрового неравенства через развитие инфраструктуры в удаленных регионах и повышение цифровой грамотности.

Развитие институтов, гарантирующих прозрачность алгоритмов и защиту прав граждан, обеспечит долгосрочную стабильность и рост благосостояния. Таким образом, цифровая автономия выступает необходимым условием для реализации права народов на самоопределение и устойчивое развитие в условиях современной геополитической конкуренции.

Список использованных источников:

1. Farrell H., Newman A. L. *Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion*. *International Security*, 44(1), 42-79 (2019).
2. Etro F. *The economic consequences of the diffusion of cloud computing*. In *Creating wealth from knowledge: Meeting the innovation challenge* (pp. 317-343). Edward Elgar Publishing (2011).