

Цифровые трансграничные инициативы Экономического сообщества АСЕАН как инструмент развития экономики Сингапура

Канаев Е.А., Федоренко Д.О.

Канаев Евгений Александрович — доктор исторических наук, профессор факультета мировой экономики и мировой политики НИУ ВШЭ.

ORCID: 0000-0002-7988-4210

Федоренко Дмитрий Олегович — магистр НИУ ВШЭ.

ORCID: 0009-0000-8831-5821

Для цитирования: Канаев Е.А., Федоренко Д.О. Цифровые трансграничные инициативы экономического сообщества АСЕАН как инструмент развития экономики Сингапура // Современная мировая экономика. 2024. Том 2. №1 (5).

DOI: <https://doi.org/10.17323/2949-5776-2024-2-1-83-104>

Ключевые слова: Сингапур, цифровая трансформация, Экономическое сообщество АСЕАН, многостороннее сотрудничество, локализация данных, ЦХОД, инструменты развития.

Аннотация

В статье проведена попытка определить возможности цифрового сотрудничества между Республикой Сингапур и ее партнерами по Ассоциации стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) в формате Экономического сообщества (ЭС) АСЕАН как инструмента развития сингапурской экономики. Рассмотрены особенности экономической модернизации Республики Сингапур, дана оценка эффективности ее подхода к цифровой трансформации экономики. Проанализирован подход Сингапура к интеграционным инициативам Ассоциации, прежде всего — ЭС АСЕАН, определены возможности обеспечения многосторонних трансграничных экономических проектов АСЕАН эффективной цифровой поддержкой. Последнее проанализировано с точки зрения уровня развития инфраструктуры и цифровых компетенций в странах АСЕАН, а также специфики их законодательного регулирования трансграничных цифровых обменов и развития центров хранения и обработки данных

(ЦХОД). Особое внимание уделено глобальным цепочкам стоимости (ГЦС) на пространстве Юго-Восточной Азии (ЮВА) как фактору, определяющему перспективы трансграничных цифровых проектов АСЕАН. Согласно позиции авторов, негативная интеграция как основа подхода АСЕАН к осуществлению многосторонних экономических инициатив распространяется на цифровую сферу и препятствует цифровому сопровождению уже работающих проектов. Это сводит к минимуму возможности Сингапура использовать направления и механизмы сотрудничества с партнерами по ЭС АСЕАН для расширения инструментальной базы собственного экономического развития. Актуальность проведенного исследования определяется своевременностью анализа цифровой повестки сотрудничества стран АСЕАН перед завершением второго этапа формирования Экономического сообщества АСЕАН, запланированного на 2025 г., равно как выявления пределов эффективности модернизационной стратегии Республики Сингапур накануне шестидесятилетнего юбилея ее независимости. Научная и практическая значимость исследования определяется его ракурсом, поскольку возможности «перезагрузки» сингапурской версии новоиндустриализма в увязке с политикой Республики Сингапур в отношении ЭС АСЕАН и с акцентом на осуществление Ассоциацией многосторонних трансграничных цифровых проектов до сих пор не являлись предметом специального анализа в отечественном и зарубежном научном сообществе.

Введение

Республика Сингапур — один из четырех т.н. «азиатских тигров» — экономик, перешедших «из третьего мира в первый» при помощи модели развития, основанной на экспортной ориентации при оптимальном сочетании инструментов этатизма и рыночных механизмов. Однако с начала 2000-х гг. темпы роста сингапурской экономики замедлились, в связи с чем руководство страны вынуждено искать альтернативные инструменты экономического развития безотносительно его привязки к экспорту.

В качестве одного из таких инструментов сингапурское руководство видит цифровую трансформацию экономики и общества. Ее значимой составляющей и одновременно направлением сингапурской политики является участие в интеграционных процессах, в том числе в цифровых инициативах, реализуемых Ассоциацией стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) [Ministry of Trade and Industry 2023; Singapore Declaration 2024].

Однако реалии интеграции на пространстве ЮВА свидетельствуют о том, что АСЕАН не обладает эффективными инструментами, позволяющими ей осуществлять цифровую поддержку крупных трансграничных проектов и масштабировать их отдачу. Вдобавок к этому по многим параметрам цифровой зрелости Сингапур опережает практически всех своих партнеров по АСЕАН. Соответственно, преуве-

личивать влияние Экономического сообщества АСЕАН и его цифровых инициатив на возможности Республики Сингапур обрести дополнительные инструменты развития едва ли целесообразно.

Цель статьи состоит в оценке возможностей Сингапура использовать многосторонние инициативы АСЕАН и их цифровое сопровождение в качестве инструмента повышения конкурентоспособности собственной экономики в контексте специфики экономической модернизации страны.

Основу методологии исследования составляет статистический и сравнительный анализ. Он используется для выявления ключевых трендов экономического развития Сингапура и оценки промежуточных результатов его государственной политики, в частности поддержки цифровых инструментов и практик.

В структурном отношении работа начинается с проведения качественного и статистического анализа особенностей экономического развития Республики Сингапур и его цифровой составляющей. Далее авторы выявляют место Экономического сообщества АСЕАН во внешнеэкономической политике Сингапура с точки зрения возможностей использования страной механизмов интеграции АСЕАН как фактора своего экономического роста. Третий раздел фокусируется на возможностях унифицировать цифровое сотрудничество в ЮВА, что является одним из ключевых условий успешной реализации многосторонних проектов АСЕАН и стимулом развития сингапурской экономики. В заключительном разделе представлены обобщающие оценки проведенного исследования.

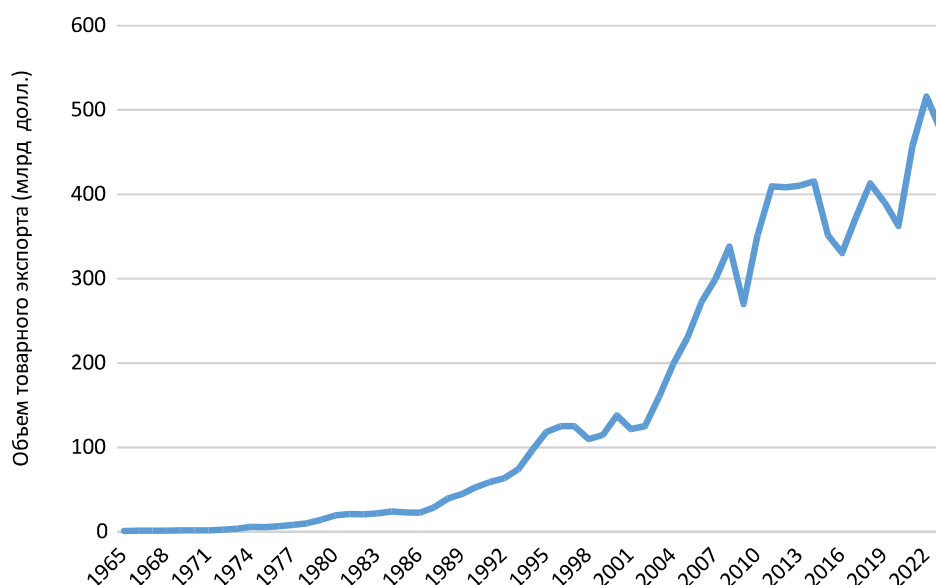
Цифровая трансформация в контексте экономического развития Республики Сингапур

Обретя независимость в 1965 г., Сингапур приступил к осуществлению экономической модернизации. С учетом своих географических особенностей и естественных ограничителей, в числе которых небольшая численность населения (на 1965 г. население города-государства составляло 1,9 млн человек), Сингапур избрал стратегию развития экспортноориентированных и высокотехнологичных отраслей. Важным преимуществом Сингапура как в то время, так и на современном этапе является его географическое расположение, обусловившее акцент на развитии логистики и реэкспорта, а также судостроении. Не менее важными факторами были бездефицитный бюджет, стабильный курс сингапурского доллара и высокая обязательная норма резервов для коммерческих банков.

В таких условиях сингапурское правительство сделало ставку на развитие крупных государственных компаний и поддерживающих их финансовых структур. Снижение налоговой нагрузки и обеспечение прозрачности законодательства стали основными стимулами (помимо выгодного географического расположения и на тот момент дешевой рабочей силы) для привлечения иностранных инвесторов. Как итог, в 1968 г. производство полупроводников на острове открыла компания Texas Instruments [National Library Board], а в 1969 г. к ней присоединилась еще одна американская компания — National Semiconductor [NTU Singapore]. Эта политика привлечения иностранных производителей, усиленная параллель-

но проводившимися программами строительства объектов инфраструктуры, облегчения условий ведения бизнеса и подготовки кадров, принесла плоды: в 1976–1999 гг. товарный экспорт Сингапура вырос с 6,6 млрд долл.¹ до 114,7 млрд долл., т.е. в 17,4 раза (см. рисунок 1 на с. 86), со среднегодовым приростом 14,4%. С 2001 по 2023 год товарный экспорт вырос в 4 раза, со среднегодовым приростом 7,1%.

Рисунок 1. Объем товарного экспорта Сингапура в 1965–2023 гг., млрд долл.



Источник: UNCTAD

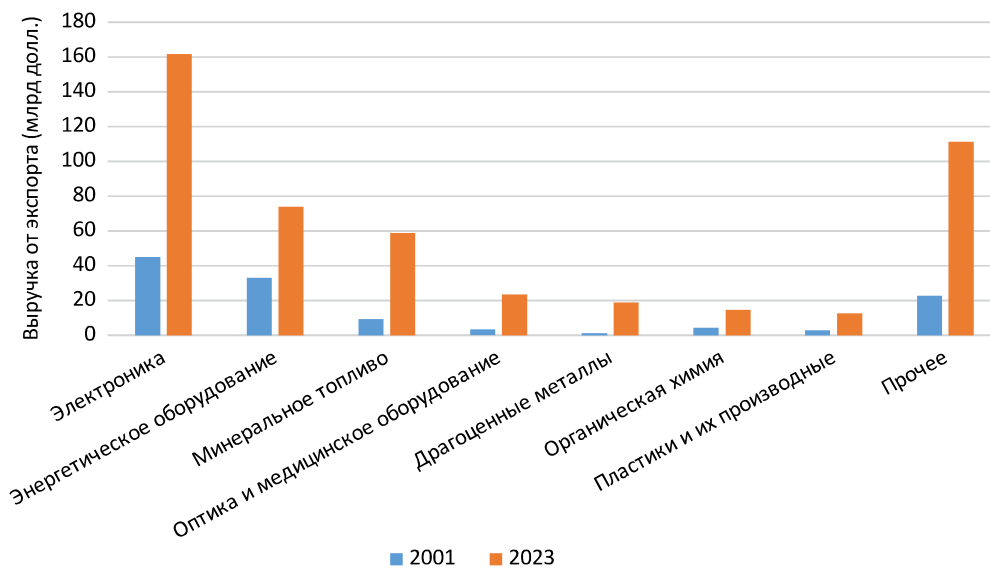
Привлечение иностранных производителей для нужд промышленности на территории Сингапура, а также сектора услуг, в первую очередь банковского и страхового, позволило городу-государству обеспечить развитие смежных отраслей и, что самое главное – человеческого капитала для повышения качества рабочей силы. В Северо-Восточной Азии схожие модернизационные стратегии взяли на вооружение Гонконг, Тайвань и Республика Корея. В 1970-е – 1980-е гг. некоммунистические страны Юго-Восточной Азии, вошедшие, наряду с Сингапуром, в АСЕАН, тоже стали привлекать иностранных инвесторов для развития производств на своей территории, делая ставку на дешевые трудовые ресурсы. Эти факторы подтолкнули Сингапур усилить активность, и в 1970-е гг. он приступил к реализации экспортоориентированной модели экономики, сосредоточившись на производстве и поставках на мировой рынок продукции с высокой добавленной стоимостью: электроники, энергетического оборудования, нефтепродуктов, химических продуктов и ряда других (см. рисунок 2 на с. 87).

Индустриализация Сингапура проходила успешно, отражением чего стало его превращение в наиболее экономически развитое государство ЮВА. К этому выводу подталкивает и динамика привлечения прямых иностранных инвестиций (далее – ПИИ) в экономику Республики Сингапур. Иностранные инвестиции в акционер-

¹ Доллары США, если не указано иное.

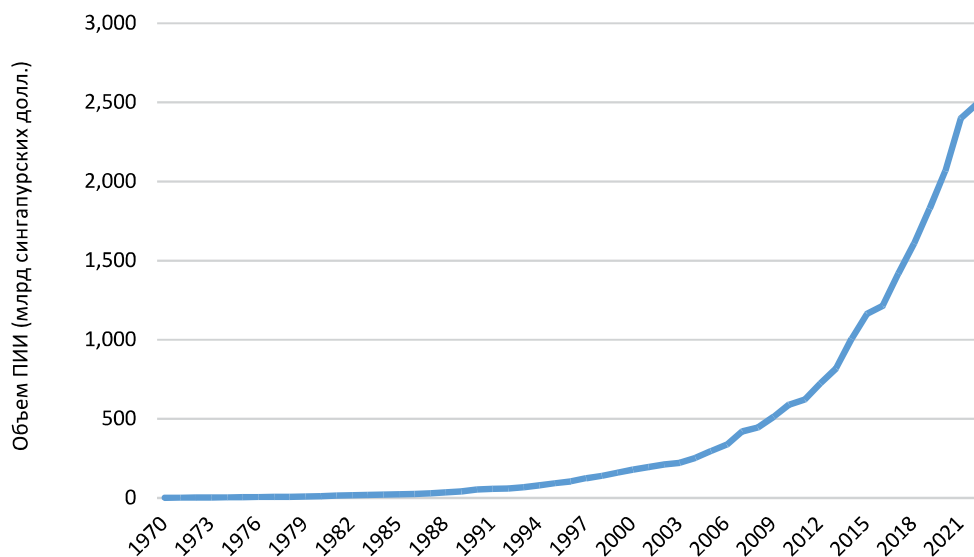
ный капитал Сингапура с 1979 по 2000 год выросли в 20,7 раза, со среднегодовым приростом 16%, в то время как в период с 2000 по 2022 год объем инвестиций вырос в 13,9 раза, со среднегодовым значением 13% (см. рисунок 3 на с. 87). При этом наибольший объем инвестиций направлялся в холдинговые структуры, отрасли по производству компьютеров, электроники и оптики, а также в розничную торговлю [Department of Statistics Singapore 2024a].

Рисунок 2. Выручка от экспорта основных товарных групп Сингапура в 2001 и 2023 гг., млрд долл.



Источник: Trademap

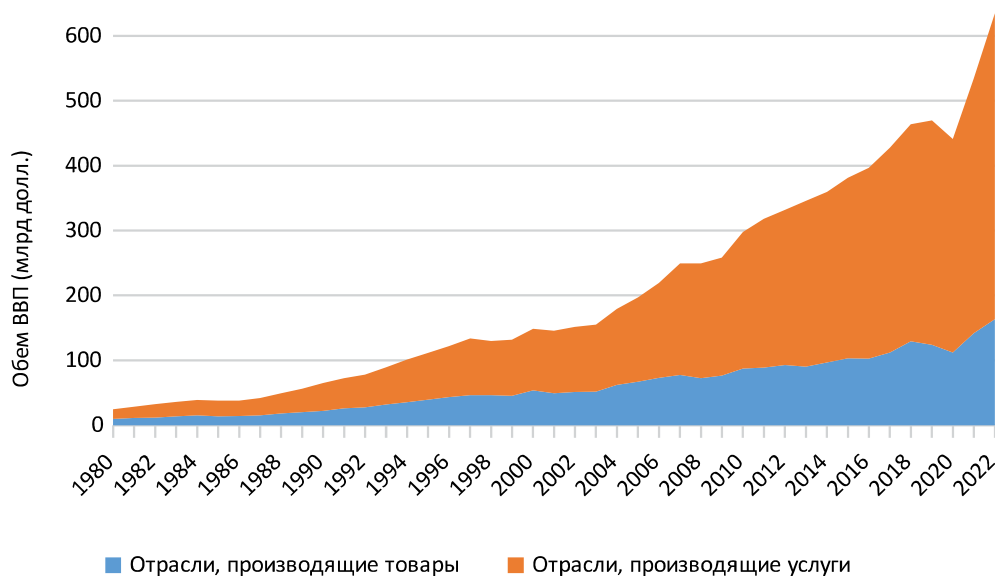
Рисунок 3. Объем ПИИ в Сингапур накопленным итогом на конец года в 1970–2022 гг., млрд сингапурских долл.



Источник: Department of Statistics Singapore, 2024b

Важной составляющей экономических успехов Сингапура была устойчивая финансовая система, развитию которой руководство страны уделяло и продолжает уделять повышенное внимание. Как итог, благодаря накопленным резервам и их умелому использованию страна не только относительно безболезненно пережила азиатский финансовый и экономический кризис 1997–1998 гг. и финансовый кризис 2008 г. [SG101 2024], но и увеличила объем накопленных ПИИ. Не вступая в конкуренцию с другими восточноазиатскими экономиками, Республика Сингапур поглощает все большие объемы финансовых потоков, технологического и управленческого ноу-хау, тем самым повышая свою значимость как регионального промышленного, финансового и логистического центра. О степени успешности такой стратегии дает представление рисунок 4 на с. 88: с 2004 г. наблюдается значительное увеличение объема сектора услуг и его доли в структуре ВВП при продолжающемся росте промышленного сектора. Это отражает результативность сингапурской политики по развитию в первую очередь финансового и банковского секторов.

Рисунок 4. Рост и структура ВВП Сингапура в текущих ценах в 1980–2022 гг., млрд долл.



Источник: Department of Statistics of Singapore, 2024c

Вместе с тем в экономике Республики Сингапур уже не первый год накапливаются проблемы. Постоянным источником уязвимости было и остается практически полное отсутствие сельскохозяйственного производства [International Trade Administration 2024b] и природных ресурсов, включая пресную воду [International Water Association 2024]. Отметим и высокую степень зависимости от импорта и гипертрофированную роль экспорта как инструмента экономического роста. Наконец, нарастает конкуренция со стороны других региональных транспортно-логистических хабов, прежде всего расположенных в Таиланде и Малайзии, которые развивают свои возможности с опорой на китайскую Инициативу «Пояс и Путь».

Рассмотренные выше факторы выступают барьером для дальнейшего экономического развития Республики Сингапур, подталкивая ее руководство к поиску новых источников роста. Этому стремлению есть весомые основания. С 2003 г. объем сектора услуг в ВВП растет быстрыми темпами (рисунок 4). В 2000–2023 гг. средний темп роста всего ВВП (в ценах 2015 года) составил 4,8%, в то время как с 1976 по 1999 год ВВП рос в среднем на 7,6% [Singapore Department of Statistics 2024d]. Безусловно, на темпах роста отразились крупные экономические кризисы — 1997, 2000 и 2008–2009 годов, однако их влияние было незначительным — сокращение в 1998 на 2,2%, в 2001-м — на 1,1%, а в 2008-м рост составил 1,9%, в то время как в 2009-м — 0,1% в годовом выражении [Singapore Department of Statistics 2024d]. С точки зрения динамики ВВП влияние этих кризисов проявилось только в трех годах из 24 рассматриваемых (2000–2023).

Это обстоятельство подталкивает к выводу, что сокращение темпов роста ВВП, при их в целом положительной динамике, обусловлено иными факторами — например, сокращением промышленного выпуска в обрабатывающей промышленности [S&P 2023] и конкуренцией со стороны развивающихся стран Азии, которые с началом XXI века обеспечили развитие как человеческого капитала, так и отраслей с высокой добавленной стоимостью, а также приток иностранных инвестиций [Max Alston, Ivailo Arsov and others 2018]. Аналогично динамике ВВП, сокращение темпов роста демонстрировал показатель добавленной стоимости на одного работника, как в целом по экономике, так и по большинству отраслей Сингапура. Если с 1984 г. (самые ранние доступные данные) по 1999 г. среднегодовой рост составлял 4,1%, то в период с 2000 по 2023 г. он сократился до 1,9%, демонстрируя снижение эффективности выпуска в экономике (данные Singapore Department of Statistics 2024). На этом фоне цифровые сервисы и технологии стали конкурентным преимуществом и одним из ключевых составляющих положительной динамики ВВП Сингапура — в 2023 г. сектор ИКТ вошел в топ-три сектора с наибольшим ростом к прошлому году [Ministry of Trade and Industry 2024].

В Индексе глобальных инноваций (Global Innovation Index) Сингапур занимает 5-е место в мире [WIPO 2023], добившись этого показателя в 2018 г. [Аналитический центр при Правительстве России 2018]. Этот индекс учитывает не только экономические, но и социальные аспекты, степень развития инфраструктуры и развитость рынков, то есть охватывает большинство макроэкономических показателей для составления репрезентативной оценки страны.

Рассматривая цифровые инструменты в качестве новых источников экономического роста, руководство Республики Сингапур осознает два момента. Первый — возникновение и развитие этих источников связано не столько с внутренними, т.е. с собственно сингапурской политикой, сколько с внешними по отношению к стране факторами. Второй — Сингапуру нужнократно повысить собственную готовность использовать эти факторы, развивая цифровые инструменты.

Внешняя сторона рассматриваемой проблемы такова, что налаживание и расширение цифрового сотрудничества между Сингапуром и его партнерами будет содействовать решению ряда важных для города-государства задач. Развитие цифровых технологий в агропромышленной сфере (т.н. AgriTech) снизит остроту продовольственной проблемы в ЮВА, позитивно сказавшись и на Сингапуре, сократив его

уязвимость от бесперебойных поставок пресной воды и продуктов питания (как было указано выше, своего сельского хозяйства у Сингапура нет). Переформатирование глобальных цепочек стоимости в регионе на фоне углубляющихся китайско-американских противоречий по вопросам технологий (оно варьируется от «Китай + 1» до «Китай + множество») при эффективном цифровом сопровождении сделает эти цепочки более стрессоустойчивыми, а следовательно, позволит Сингапуру хотя бы частично хеджировать риски. Включение сингапурских компаний, в том числе малых и средних, в трансграничные цифровые проекты даст этим компаниям возможность выполнять задания, требующие высокой квалификации, без существенных издержек. Последние быстро растут: в сентябре 2023 и в марте 2024 г. правительство Республики Сингапур повысило требования к пороговой зарплате, позволяющей привлекать иностранных специалистов, с 4500 до 5000 сингапурских долларов и с 5000 до 5600 сингапурских долларов соответственно [NKTDC Research 2024].

Но главное — цифровая трансформация социума позволит Республике Сингапур в полной мере воспользоваться плодами китайской Инициативы «Пояс и Путь» (ИПП). Сингапур является пересечением Экономического пояса шелкового пути (там заканчивается Экономический коридор Китай — Индокитай, связанный железной дорогой Куньминь — Сингапур) и Морского шелкового пути XXI века. Учитывая, что ИПП предполагает не только транспортное, но и промышленное сотрудничество (хотя страны ЮВА, в частности Индокитай, готовы к нему в разной степени [Raymond 2021]), его активизациякратно усилит нагрузку на сингапурские портовые мощности, принося большие доходы. Развивая Цифровой шелковый путь, Китай уделяет большое внимание цифровой поддержке связанных с ИПП проектов.

Осознавая эти моменты, Республика Сингапур уделяет повышенное внимание цифровым инструментам своего развития. Тем более что на этом направлении страна наработала солидный задел еще с 1980-х гг. Причина заключалась в необходимости дать ответ на ряд вызовов, в первую очередь связанных с конкуренцией за приток иностранных инвестиций с соседними странами. Эти государства в десятки раз превосходили Сингапур по населению и расширяли возможности развивать трудоемкие отрасли. Не перечисляя все значимые программы и инициативы, остановимся на ключевой на нынешнем этапе программе «Умная нация» (Smart Nation), стартовавшей в 2014 г. Ее результатом стало то, что в настоящее время Республика Сингапур является одним из глобальных «центров превосходства» с точки зрения цифровой трансформации.

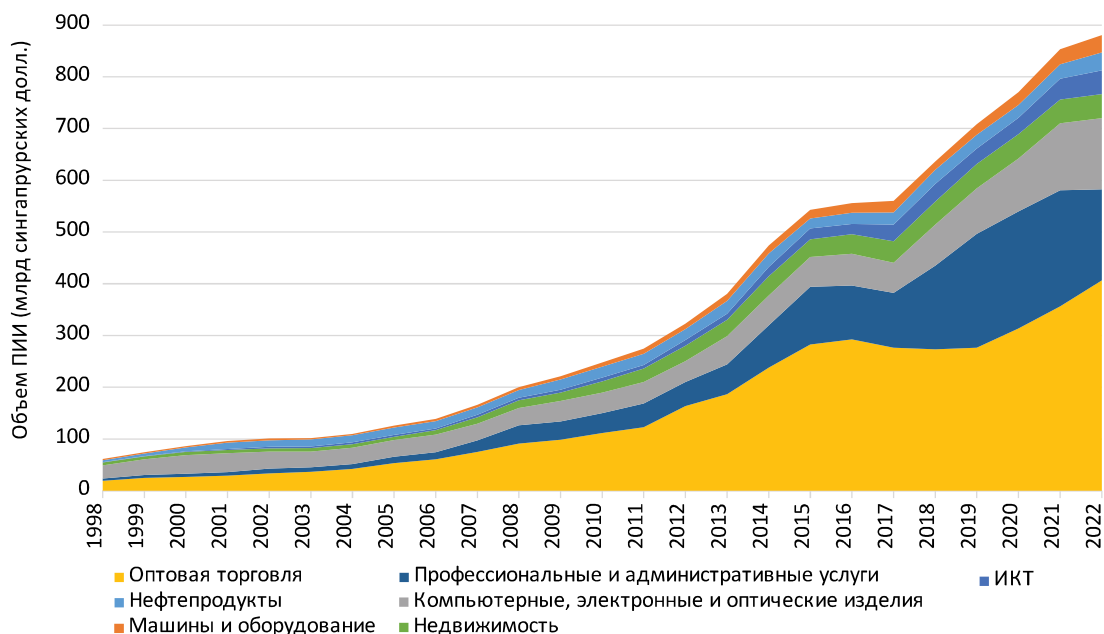
Во-первых, страна одной из первых в мире обеспечила интернетом девять из десяти домохозяйств [GovTech 2024], а уровень охвата интернетом в 2022 г. составил 96% [WorldBank 2024]. Во-вторых, Сингапур сформировал архитектуру эффективного государственного управления экономикой, в первую очередь с помощью аффилированных с государством компаний, развивающих цифровые программы как в Сингапуре, так и за его пределами. В-третьих, цифровая трансформация экономики и общества приобрела прочную, а главное — расширяющуюся основу: доля сектора ИКТ в ВВП Сингапура в ценах 2015 года к 2022 году выросла до 6,1% [Department of Statistics of Singapore 2024d], с 3,1% в 2000 году. Экономический эффект цифровой трансформации Сингапура (с учетом самого сектора ИКТ и цифровой поддержки остальных секторов

экономики) составил 106 млрд сингапурских долл. [Singapore Digital Economy Report 2023], а реализация программ (в первую очередь – Singapore Digital Government Blueprint в 2018 г.) по цифровой трансформации государственного сектора, а затем и торговли, финансового сектора, промышленности и логистики Республики Сингапур позволила ей обеспечить среднегодовой прирост объема добавленной стоимости от цифрового сопровождения экономики на 12,9% с 2017 по 2022 год.

Успех Республики Сингапур в осуществлении цифровой трансформации проявляется и на других примерах. В 2022 г. на микро-, малых и средних предприятиях уровень внедрения технологий (использование компанией как минимум одного цифрового сервиса) достиг 94,3% [Department of Statistics of Singapore 2024d]. Активному внедрению цифровых сервисов способствует строительство центров хранения и обработки данных (ЦХОД): в 2023 г. в Сингапуре было 100 ЦХОД, на которые приходилось 7% от совокупного потребления электроэнергии в городе, около 2 тыс. поставщиков облачных услуг и 22 сетевых инфраструктурных кластера [ASEANBriefing 2023]. Уместно отметить и коммерчески привлекательные решения в энергетике: внедрение инструментов «умного» мониторинга спроса, его оптимизации и повышения эффективности домохозяйств, примером чего служит цифровой двойник энергосистемы Сингапура. Таким образом, использование цифровых решений во всех секторах экономики города – от государственных услуг до частного сектора и транснациональных компаний – является практически повсеместным.

Программа «Умная нация» послужила одним из наиболее значимых факторов притока инвестиций в сингапурскую экономику. О его динамике дает представление рисунок 5 на с. 91.

Рисунок 5. Динамика ПИИ в топ-7² отраслей Сингапура по объему ПИИ, млрд сингапурских долл.

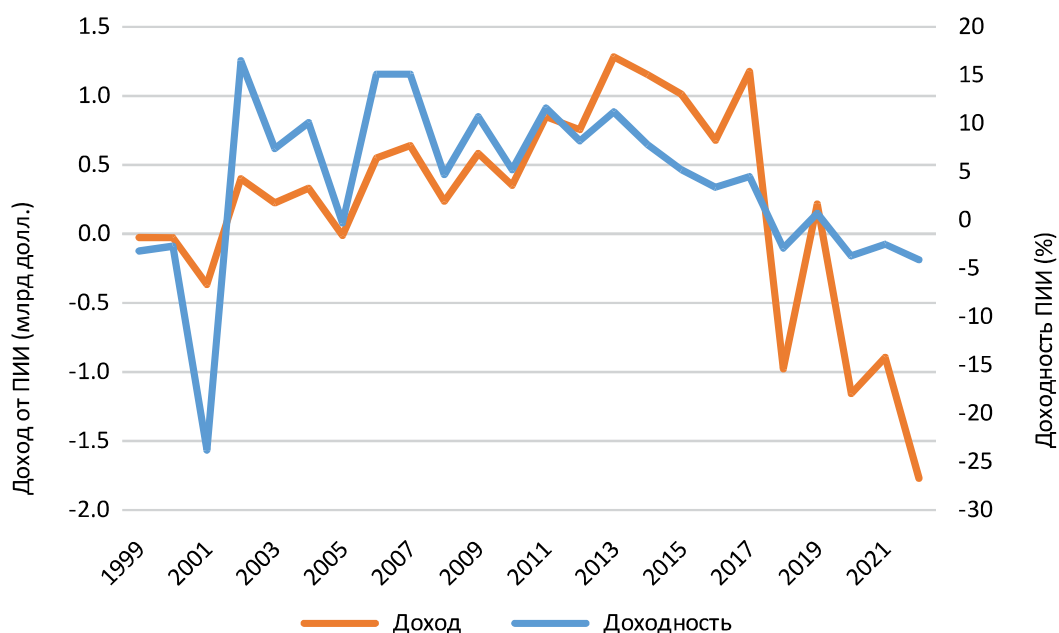


Источник: Department of Statistics of Singapore, 2024e

² Без учета холдинговых компаний.

Вместе с тем Республика Сингапур уже сейчас сталкивается с естественным потолком эффективности инструментов цифровой трансформации. Речь идет прежде всего о негативной динамике показателей рентабельности и дохода от ПИИ в секторе ИКТ (см. рисунок 6 на с. 92). То обстоятельство, что внедрение цифровых технологий в экономику Сингапура происходит преимущественно в рамках деятельности компаний, аффилированных с государством, снижает приток инвестиций. Например, 55% акций одной из крупнейших компаний Республики — Singtel, сеть 5G которой в 2022 г. охватывала 95% территории Сингапура [International Trade Administration 2024a], принадлежит Temasek Holdings, которая, в свою очередь, принадлежит правительству Сингапура [Temasek Review 2023]. Узость рынка по сравнению с соседними странами тоже выступает естественным барьером на пути роста отдачи от инвестиций.

Рисунок 6. Доходность и доход от ПИИ в Сингапуре в секторе ИКТ, % и млрд долл.



Источник: Department of Statistics Singapore, 2024fg

Рассмотренные выше факторы подталкивают к ряду оценок. Цифровая трансформация экономики Республики Сингапур идет быстрыми темпами и включает не только ИКТ, но и традиционные сектора экономики. Однако ряд особенностей Сингапура, прежде всего отсутствие возможностей масштабировать экономические эффекты вследствие узости внутреннего рынка (под которой, уточним, понимается объем спроса, в данном случае со стороны потенциальных интернет-пользователей), выступают естественными ограничителями цифровой трансформации. Это стимулирует сингапурское руководство и корпоративный сектор искать возможности роста за пределами страны.

Одно из таких направлений — сотрудничество со странами Юго-Восточной Азии в формате Экономического сообщества АСЕАН, нацеленного на создание в ЮВА

единого пространства ведения производственной и коммерческой деятельности, а с недавних пор — на кратное расширение трансграничного сотрудничества в цифровой сфере. Последнее для Республики Сингапур особенно привлекательно, учитывая как уже рассмотренный высокий уровень включенности Республики Сингапур в процессы цифровой трансформации, так и переход мировой экономики к новому технологическому укладу.

Экономическое сообщество АСЕАН в политике Республики Сингапур

В целеполагании Республики Сингапур сотрудничество с партнерами по АСЕАН традиционно занимало значимое место. Решение о формировании зоны свободной торговли АСЕАН и перенос сроков создания Сообщества АСЕАН с 2020 на 2015 год были приняты во время сингапурского председательства в Ассоциации. Именно Сингапур выдвинул в 2002 г. предложение о формировании Экономического сообщества АСЕАН [Grzywacz 2021]. Понимая, что ключевым фактором успеха ЭС АСЕАН является создание в Юго-Восточной Азии единого пространства ведения производственной и коммерческой деятельности, Республика Сингапур поддерживает проекты, направленные на устранение разрывов между странами Ассоциации. Показательно, что инициатива интеграции АСЕАН, с которой начались мероприятия по выравниванию уровней инфраструктурного развития между странами «десятки», была принята в 2000 г. во время сингапурского председательства в Ассоциации [ASEAN Secretariat].

В реализации совместных многосторонних инициатив АСЕАН Сингапур всегда был на шаг впереди своих партнеров по Ассоциации. Показательный пример: помимо участия в формировании зоны свободной торговли Китай — АСЕАН (China — ASEAN Free Trade Area, САФТА, КАФТА), которое было подписано в 2002-м и вступило в силу в 2010 г., Республика Сингапур в 2008 г. заключила отдельное двустороннее соглашение о свободной торговле с КНР [Ministry of Commerce 2024]. Не менее показательна и нацеленность Сингапура на отход от принципа консенсуса в АСЕАН при принятии экономических решений³, поскольку такой шаг мог как существенно облегчить достижение договоренностей, так и ускорить начало их практического осуществления. В целом интересам Республики Сингапур отвечает форсирование процессов экономической интеграции АСЕАН на основе совместного развития крупных трансграничных проектов.

Однако Республика Сингапур вынуждена отталкиваться от экономических реалий Юго-Восточной Азии. Во-первых, нет ГЦС, созданных предприятиями исключительно стран ЮВА (кроме разве что швейных и обувных производств), оказывающих эффект мультипликатора на многосторонние проекты Ассоциации. В 1960–1980-е гг. предприятия некоммунистических государств ЮВА выстраивали свою трансграничную деятельность преимущественно вокруг японских

³ См.: Wong J., Tan K.S., Mu Y., Tong S., Lim T.S. Study on Singapore's Experience of Regional Economic Cooperation. Research Collection School of Economics. 2009. № 6. https://ink.library.smu.edu.sg/cgi/viewcontent.cgi?article=2177&context=soe_research

глобальных цепочек стоимости, а несколько позже Ассоциация стала развивать собственные многосторонние инициативы с опорой на инструменты негативной интеграции. Сама по себе негативная интеграция не способствует развитию внутриотраслевого и межфирменного сотрудничества настолько, чтобы привести к созданию высокотехнологичного продукта АСЕАН (наподобие автомобиля, смартфона или иного) или услуги вроде общеазиатского туристического маршрута на основе создания связанных друг с другом туристических кластеров и обеспечивающей их инфраструктуры (ЮВА была и остается привлекательным направлением международного туризма).

Отсутствие трансграничных ГЦС предопределило недостаточную развитость международного транспортно-логистического сотрудничества в ЮВА и разную степень готовности расположенных там стран его выстраивать. С точки зрения развития транспортной инфраструктуры Юго-Восточная Азия была и остается фрагментированным пространством, где реализация крупных трансграничных проектов — сети автомагистралей АСЕАН, создание единого рынка морских и воздушных перевозок, равно как других транспортно-логистических инициатив — тормозится нежеланием стран АСЕАН передавать вопросы совместной транспортной политики на наднациональный уровень [Глазатова, Аветисян, Алешин 2023].

Во-вторых, далеки от ожидаемых оказались результаты деятельности Делового консультативного совета (ДКС) АСЕАН. Назначение этой переговорной площадки состоит в создании стимулов для корпоративного сектора стран ЮВА, в том числе микро-, малых и средних предприятий, расширять трансграничные коммерческие обмены. Однако инструменты негативной интеграции, на основе которых Ассоциация выстраивает свои многосторонние проекты, не предполагают налаживания долгосрочного межфирменного взаимодействия. Как итог, проведение регулярных совещаний, заседаний, семинаров и иных форм установления и развития профессиональных контактов в формате ДКС АСЕАН поставлено на регулярную основу, что, однако, не привело к заметному расширению масштаба и повышению качества деловых связей. Не смогли этому содействовать и сингапурские площадки диалога между государством и бизнесом: их потенциала оказалось недостаточно для облегчения выхода предприятий стран АСЕАН на рынки друг друга.

В-третьих, Ассоциация не сочла целесообразным создать собственный орган международного коммерческого арбитража и медиации на основе опыта такого глобального «центра превосходства», как Сингапурский центр международного арбитража (Singapore International Arbitration Center, SIAC). Международный коммерческий арбитраж (МКА) имеет ряд преимуществ, очевидных для корпоративного сектора: конфиденциальность (зачастую участники спора не хотят привлекать к арбитражному разбирательству внимание широкой общественности и конкурентов), возможность самостоятельно выбирать арбитров, окончательность принятых решений и обязательность их исполнения. Особенностью SIAC является то, что он предоставляет возможность перехода от коммерческого арбитража к коммерческой медиации, предполагающей примирение сторон в процессе разрешения спора, если вовлеченные в него стороны сочтут такой шаг целесообразным. То обстоятельство, что в Республике Сингапур размещены штаб-квартиры многих

крупных компаний, в том числе из стран АТР, кратно повышает привлекательность Сингапура и SIAC, учитывая их заслуженную и практически безукоризненную деловую репутацию. Учитывая, что ЭС АСЕАН — масштабный и долгосрочный проект, создание Центра МКА АСЕАН отвечало бы интересам Ассоциации как в содержательном, так и в репутационном отношении.

Заметное, а главное — растущее влияние на формирование ЭС АСЕАН и связанные с ним планы Республики Сингапур играет китайская Инициатива «Пояс и Путь» и американоцентричное Индо-Тихоокеанское экономическое рамочное соглашение (ИТЭРС). Говоря об АСЕАН, подчеркнем главное: ИПП привносит сильный элемент политизации в ее экономическую повестку, а ИТЭРС подрывает готовность Ассоциации действовать как единое целое. В частности, содействуя странам ЮВА в строительстве дорогостоящих и долгорезализуемых инфраструктурных проектов, Пекин подталкивает Ассоциацию и входящие в нее страны к решению проблем безопасности ЮВА, прежде всего противоречий из-за Южно-Китайского моря, на выгодных для КНР условиях⁴. Что касается ИТЭРС, то присутствие в его составе семи из десяти стран Ассоциации само по себе негативно сказывается на асеановских перспективных планах, препятствуя повышению инвестиционной и коммерческой привлекательности пространства ЮВА как единого целого.

Проецируя это на интересы Сингапура, отметим следующие моменты. Учитывая, что его население на 76,2% состоит из этнических китайцев [Singapore Academy of Corporate Management 2024], и страна фактически является неофициальной столицей китайского делового сообщества не только в ЮВА, но и за ее пределами, Республика Сингапур активно подключилась к реализации ИПП. Одновременно Сингапур входит в ИТЭРС, а это экономическое направление проекта ИТР, архитекторы которого изначально не скрывали его антикитайской направленности [Борох, Вода и др. 2020]. Это привносит сильный элемент политизации в региональное экономическое сотрудничество, не лучшим образом сказываясь на городе-государстве, учитывая его зависимость от мировой экономической конъюнктуры.

Проблемы Сингапура усугубляются и иным обстоятельством: поскольку собственные ГЦС и инструменты их развития страны АСЕАН не создали, они естественным образом стали ведомыми в эволюции уже работающих моделей и практик сотрудничества. Частный пример, иллюстрирующий общую картину: пандемия COVID-19 изменила приоритеты с быстроты и пунктуальности поставок (just-in-time, «точно в срок», предполагает гибкость в управлении складскими запасами, в идеале — их минимизацию) на их стабильность и безопасность (just-in-case, «на всякий случай», делает акцент на создании дополнительных, зачастую избыточных складских запасов). Учитывая, что существенная часть логистической инфраструктуры находится за пределами ЮВА, предприятия стран АСЕАН не только вынуждены принимать правила, устанавливаемые внерегиональными (так в документах Ассоциации называются ее партнеры не из стран ЮВА) игроками, но

⁴ Подробнее см.: Канаев Е.А., Лю Синтао. Азиатско-тихоокеанские системы безопасности: динамика и факторы развития // Юго-Восточная Азия: Актуальные проблемы развития. 2022. Т. 2. № 2 (55). С. 11–25.

и все ощутимее отстают в отношении развития собственных производственно-технологических связей и реализации совместных проектов. К последним относятся создание общих резервных объектов и фондов на случай чрезвычайных ситуаций, формирование производственных альянсов и обеспечение сквозной прозрачности созданных на их основе ГЦС, совместная ESG-повестка и множество иных. Все это не лучшим образом сказывается на интересах Сингапура, имеющего перспективные наработки по многим из этих направлений.

В общем и целом у АСЕАН нет единой промышленной политики, которая позволила бы создать унифицированное пространство ведения производственной и коммерческой деятельности с эффектом мультипликатора для всех его участников, позитивно сказавшись на Республике Сингапур. Тем более что последний имеет достаточно возможностей играть одну из ключевых ролей в создании, брендировании и продвижении на мировом рынке произведенного странами АСЕАН продукта или услуги. Отсюда – обоснованные сомнения в том, что инструменты Экономического сообщества АСЕАН могут придать заметный импульс развитию Республики Сингапур.

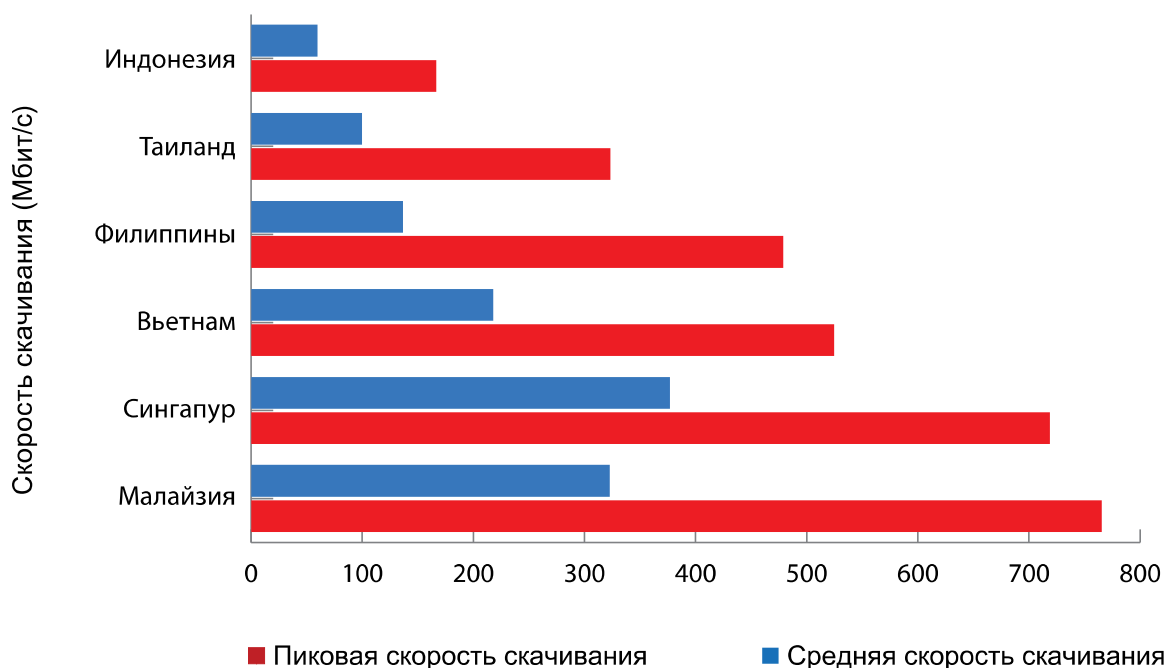
Препятствия на пути реализации цифровых проектов АСЕАН

Возможно ли, что рассмотренные выше узкие места асеановской интеграции будут хотя бы отчасти компенсированы цифровыми инструментами, позволив Сингапуру добрать необходимые ему ресурсы посредством участия в многосторонних цифровых инициативах АСЕАН? Таких инициатив много: начиная от подписания в 2000 г. Рамочного соглашения АСЕАН о сотрудничестве в цифровой сфере (E-ASEAN Framework Agreement) и заканчивая перспективой заключения Рамочного соглашения о развитии цифровой экономики (Digital Economy Framework Agreement), что, как ожидается, произойдет в 2025 г. Однако практические реалии говорят об ином: успешная реализация таких инициатив маловероятна вследствие разрывов в уровнях развития инфраструктуры и цифровых компетенций стран АСЕАН, а также сложностей на пути формирования хотя бы частично унифицированного правового пространства в ЮВА.

С точки зрения развития инфраструктуры важно отметить, что между странами ЮВА остаются значительные разрывы в обеспечении доступа населения к интернету. По последним данным, предоставленным Статистическим ежегодником АСЕАН, в 2022 г. доступ населения стран ЮВА к интернет-услугам варьировался от 98,2% (Бруней) до 44% (Мьянма) [ASEAN 2023a], хотя в последнем случае важна не инфраструктурная, а политическая составляющая проблемы. Еще более показательная ситуация относится к состоянию интернета пятого поколения (5G-интернета) (данные по некоторым странам АСЕАН отсутствуют) (см. рисунок 7 на с. 97).

Учитывая значительный отрыв Сингапура от партнеров по АСЕАН (кроме Малайзии) по этим показателям, сложившаяся ситуация препятствует эффективному развитию трансграничных цифровых инициатив «десятки», будь то интеграция систем государственных услуг, реализация отраслевых образовательных проектов, программ поддержки микро-, малых и средних предприятий и иные.

Рисунок 7. Средняя и пиковая скорость скачивания 5G в странах АСЕАН в 2023 г., Мбит/с



Источник: Statista, OpenSignal

Не менее существенны между государствами АСЕАН и разрывы в уровне развития *цифровых компетенций*, необходимых для эффективного сопровождения инициатив экономического регионализма. Частный пример, иллюстрирующий общую картину, относится к противодействию киберугрозам. В 2020 г. на банки стран АСЕАН пришлось 21.30% фишинговых атак от их общего количества в мире, что больше, чем соответствующие показатели компаний Facebook (запрещена в РФ), Apple, Amazon и WhatsApp⁵.

Осознавая серьезность этой угрозы, государства Ассоциации пока не могут проводить в ее отношении скоординированную политику. В значительной степени это обусловлено разрывами в уровне их соответствующих компетенций (см. рисунок 8 на с. 98).

Не менее актуальная проблема, связанная с реализацией многосторонних цифровых проектов АСЕАН, относится к вопросам *регулирования* трансграничной коммерческой деятельности в цифровой сфере.

Ситуация в ЮВА является производной глобального измерения проблемы. Нормы международного права, регулирующие ведение бизнеса в интернет-пространстве, заметно отстают от практических реалий⁶. Отсюда — сложности в цифровом

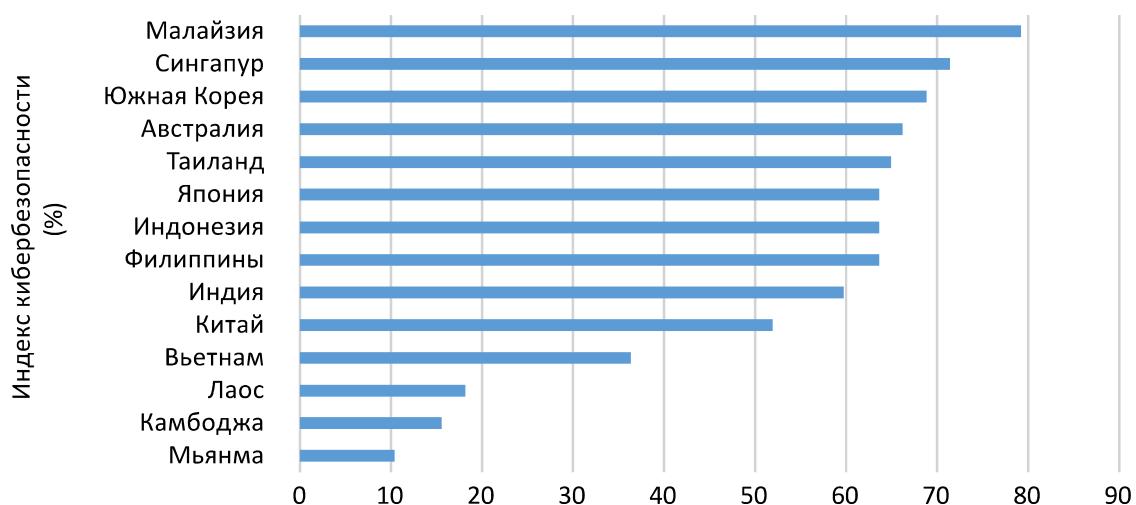
⁵ См. Figure 9. Brands Most Targeted by Phishing Attacks. ASEAN Cyberthreat Assessment 2021. Interpol. [n.p.] P.16. <https://www.interpol.int/content/download/16106/file/ASEAN%20Cyberthreat%20Assessment%202021%20-%20final.pdf>

⁶ См., например: Рожкова М.А. Является ли цифровое право отраслью права и нужно ли ожидать появления Цифрового кодекса? // Хозяйство и право. 2020. № 4. С. 3–13.

сопровождении инициатив экономического регионализма в различных регионах, в числе которых ЮВА. Об этом свидетельствуют примеры локализации данных и развития ЦХОД в странах АСЕАН.

Подходы этих государств к возможности трансграничного обмена данными существенно разнятся. На противоположных полюсах находятся Индонезия и Вьетнам с ограничительным подходом и Сингапур со значительно более либеральными взглядами.

Рисунок 8. Страны ЮВА в Национальном индексе кибербезопасности по сравнению с некоторыми внерегиональными партнерами АСЕАН в 2023 г., %



Источник: Statista

Руководство *Республики Индонезия* исходит из того, что любые данные, относящиеся к вопросам безопасности и деятельности правительства, должны храниться на индонезийских серверах. Это распространяется на поставщиков общественно значимых услуг — государственные и частные структуры, работающие в финансовом секторе, страховании, промышленности и социальной сфере⁷.

Схожим образом трактует вопросы локализации данных *Социалистическая Республика Вьетнам* (СРВ). В апреле 2023 г. был издан закон о защите данных (Декрет № 13/2023/ND-CP), согласно которому все поставщики цифровых услуг (электронная коммерция, онлайн-платежи, социальные сети и мессенджеры) должны хранить информацию о гражданах СРВ исключительно на местных серверах или создавать в стране свои представительства. Закон предусматривает специальные требования к трансграничной передаче данных, в частности формирование специального досье об оценке последствий передачи данных за границу (Overseas Data Transfer Impact Assessment) и уведомление правительственных структур о каждом таком факте [Sangfor 2023].

⁷ См.: Panday J., Malcolm J. The Political Economy of Data Localization. PACO. 2018. Issue 11(2). P. 511–527. P. 515. Режим доступа: // <http://siba-ese.unisalento.it/index.php/paco/article/viewFile/19553/16635>

Позиция *Республики Сингапур* принципиально иная. Интересам Сингапура локализация данных напрямую противоречит, поскольку она препятствует созданию эффекта масштаба и его последующей капитализации за счет развития трансграничных цифровых проектов. Сингапур, где в 2022 г. проживало 5,637 миллиона человек [ASEAN 2023b], заинтересован в налаживании и расширении трансграничных обменов данными со всеми, кто к этому готов. Согласно вступившему в силу в 2021 г. Закону Республики Сингапур о защите персональных данных, трансграничный обмен информацией осуществляется на основе т.н. требований «адекватности данных» (data adequacy requirements), т.е. в соответствии со стандартами не ниже действующих на территории Республики Сингапур (разумеется, при согласии лица, чьи данные передаются). Помимо этого, сингапурское руководство рассматривает в качестве образца передачи данных положения Правил трансграничной конфиденциальности АТЭС (APEC Cross-Border Privacy Rules) [Bhunja 2018].

Остальные страны ЮВА пока не приняли законодательных актов, специально регулирующих вопросы о локализации данных. Однако характер их подходов к обеспечению национальной безопасности и внешнеэкономической деятельности свидетельствует о том, что эти государства склоняются к тому, чтобы информация, как государственная, так и коммерческая, хранилась на национальных серверах.

С вопросами локализации данных тесно связано развитие ЦХОД. Интерес к ним в странах ЮВА обусловлен прежде всего усиливающейся цифровой трансформацией экономических и коммерческих практик и сотрудничеством с Китаем в реализации мероприятий Цифрового шелкового пути. Существенный импульс развитию ЦХОД придала пандемия COVID-19.

Примеров того, что страны ЮВА уделяют повышенное внимание вопросам, связанным с ЦХОД, множество. В *Малайзии* это направление курируется несколькими ведомствами, чья деятельность нацелена на повышение привлекательности страны в целеполагании глобальных цифровых компаний, включая Amazon Web Services (AWS), Microsoft, GDS, Equinix, Yondr и некоторые другие [Singh, Naharu 2023]. Амбициозные планы в отношении ЦХОД строят *Таиланд* и *Индонезия*. Первый рассчитывает стать цифровым коридором между Индией и Китаем в сотрудничестве с крупными глобальными игроками ИКТ-сектора [Onag 2021]. Вторая делает ставку на численность своего населения и планирует к 2025 г. контролировать 40% рынка ЦХОД в ЮВА [Vietnam Plus 2021]. Развивают ЦХОД и *Филиппины*, увязывая их с инфраструктурной составляющей национальных перспективных планов [Business World 2023].

Особый интерес представляет пример *Вьетнама*, стремящегося повысить свою цифровую и, как следствие, международную конкурентоспособность с параллельным укреплением кибербезопасности (посредством законов о локализации данных) и «зеленой» повесткой развития. Хотя успехи *Лаоса*, *Камбоджи*, *Мьянмы* и *Брунея* пока оставляют желать лучшего, можно отметить их стремление интегрировать строительство и обслуживание ЦХОД в субрегиональные инициативы сотрудничества (один из примеров — создание в Нейпидо в сентябре 2022 г. ЦХОД в рамках реализации проекта Ланьцанцзян — Меконг [Xinhua 2022]), в том числе в кооперации с иностранным бизнесом.

По уровню развития ЦХОД Республика Сингапур заметно опережает своих партнеров по АСЕАН. Сингапур адаптировал к этому направлению ранее созданные и хорошо себя зарекомендовавшие нецифровые ресурсы: политическую стабильность, удобство ведения бизнеса, включая налоговые льготы, множество ЗСТ, которые служат площадками для обкатки разнообразных, в том числе передовых, практик цифрового сотрудничества. Соответственно, Сингапур, уступая некоторым другим странам Ассоциации по количеству ЦХОД на своей территории, создает и отлаживает их работу (хотя сравнивать Сингапур с той же Индонезией некорректно в силу множества причин). ЦХОД являются важной составляющей конкурентоспособности Сингапура как глобального делового хаба, где крупные компании размещают свои штаб-квартиры. Эти факторы повышают заинтересованность как сингапурского, так и иностранного бизнеса инвестировать в сингапурские ЦХОД, даже несмотря на ограничивающие факторы — небольшие размеры территории Сингапура, высокая стоимость электроэнергии и иные.

Кумулятивный эффект рассмотренных выше цифровых разрывов между странами АСЕАН не позволяет их компаниям двигаться в сторону выстраивания эффективно работающих трансграничных ГЦС с цифровым сопровождением. Такое сопровождение предполагает обмен данными на основе интеграции ИТ-систем различных звеньев ГЦС (которые могут быть размещены в разных странах), их быструю диагностику и профилактику, использование цифровых двойников физических объектов, задействованных в промышленном цикле, и множество других направлений. Из последних отметим появление таких экзотических, как «цифровой дизайн клиентского опыта» (digital experience design). Невозможность такого сопровождения затрудняет создание асеановского продукта или услуги с цифровой поддержкой и под брендом «Сделано в АСЕАН» даже в средне- и долгосрочной перспективе.

В целом многосторонние инициативы АСЕАН в цифровом пространстве не получили и, скорее всего, еще долгое время не получат законченного оформления. Соответственно, нацеленность Республики Сингапур использовать цифровые инструменты асеановской интеграции для расширения инструментов собственного экономического развития не подкреплена практическими реалиями.

Выводы

Рассмотрение того, каким образом Республика Сингапур выстраивает собственную стратегию развития, позволяет выявить характерные черты, возможности и ограничения сингапурской версии современного новоиндустриализма, ставшего продолжением движения от импортозамещения к экспортноориентированной модели догоняющего развития и увязанного с современными процессами экономической интеграции при ее цифровой поддержке. Признавая несомненные успехи Республики Сингапур в развитии своей экономики и ее цифровой составляющей, нельзя не отметить, что страна нуждается в новых инструментах, способных придать ее развитию новый импульс.

Эти инструменты вряд ли могут быть выстроены вокруг участия Сингапура в цифровых многосторонних проектах АСЕАН. Негативная интеграция, положенная в основу политики АСЕАН, препятствует созданию единого цифрового пространства как необходимого элемента унификации условий и возможностей ведения производственной и коммерческой деятельности, которую становится затруднительно осуществлять даже на уровне отдельных секторов. И тем более вряд ли можно ожидать прорывов в цифровой поддержке всей совокупности хозяйственных связей между странами ЮВА как самостоятельного направления политики АСЕАН.

Это обстоятельство не только подрывает, но и фактически сводит на нет планы Республики Сингапур использовать механизмы асеановского сотрудничества, в том числе — цифровые инициативы, в качестве инструмента стимулирования роста своей экономики. С учетом того, что Сингапур по ряду ключевых параметров цифровой зрелости опережает партнеров по АСЕАН, он оказывается в зависимости от готовности этих партнеров кратно нарастить усилия по повышению своей цифровой конкурентоспособности. Отсюда — основания ожидать, что руководство Республики Сингапур будет вынуждено скорректировать свои приоритеты как в отношении Экономического сообщества АСЕАН, так и реализуемых Ассоциацией многосторонних инициатив сотрудничества в цифровой сфере.

Не менее важно и иное: ставка Республики Сингапур на оптимальные формы и методы участия в международном разделении труда с опорой на дирижизм и азиатские ценности может оказаться не в полной мере релевантной новым условиям. Нынешние реалии дают основания считать, что сингапурская версия новоиндустриализма будет в возрастающей степени концентрироваться не столько на внутренних преобразованиях, сколько на формировании внешнего контекста развития страны. Речь идет о создании в ЮВА новой системы размещения производств на фоне углубления инфраструктурных диспропорций расположенными там государствами, производстве товаров и услуг «Сделано в АСЕАН» и их комплексной цифровой поддержке и иных направлениях. Успех в их развитии, учитывая ограниченную готовность к необходимым преобразованиям партнеров Сингапура по Ассоциации, станет важным условием осуществления экономической модернизации страны в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Библиография

Аналитический центр при Правительстве России, 2018. Бюллетень о текущих тенденциях мировой экономики №36, «Сингапур: социально-экономические основы процветания». Режим доступа: <https://ac.gov.ru/archive/files/publication/a/18296.pdf>

Борох О.Н., Вода К.Р. и др. Национальные и международные стратегии на индо-тихоокеанском пространстве: анализ и прогноз. М.: ИМЭМО РАН, 2020. С. 124–134. Режим доступа: <https://www.imemo.ru/files/File/ru/publ/2020/2020-009.pdf>

Гамза Л.А. Технологический аспект азиатского турне Нэнси Пелоси. М.: ИМЭМО РАН, 2022. Режим доступа: <https://www.imemo.ru/news/events/text/tehnologicheskiiy-aspekt-aziatskogo-turne-nensi-pelosi>

Глазатова М. К. (рук. авт. кол.), Аветисян С. С., Алешин Д. А. и др. Оценка интеграционных процессов ЕАЭС в сфере торговли: 2023. Междунар. докл. к XXIV Ясинской (Апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества. 2023. С. 232–256. Режим доступа: https://www.hse.ru/data/2024/03/01/2082508483/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86.%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2_%D0%95%D0%90%D0%AD%D0%A1_%D0%B2_%D1%81%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5_%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B8_2023-%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4-2.pdf

ASEAN Briefing, 2023. Singapore's Data Center Sector: Regulations, Incentives, and Investment Prospects. Режим доступа: <https://www.aseanbriefing.com/news/singapores-data-center-sector-regulations-incentives-and-investment-prospects/>

ASEAN Secretariat. Initiative for ASEAN Integration & Narrowing Development Gap (IAI & NDG). Режим доступа: <https://asean.org/our-communities/initiative-for-asean-integration-narrowing-development-gap-iai-ndg/>

ASEAN. ASEAN Statistical yearbook 2023. 2023. Режим доступа: <https://asean.org/wp-content/uploads/2023/12/ASEAN-Statistical-Yearbook-2023.pdf>

Bhunja P. Singapore Joins. APEC Cross-Border Privacy Roles for data Controllers and Processors // OpenGovAsia. 2018. Режим доступа: <https://opengovasia.com/singapore-joins-аpec-cross-border-privacy-rules-for-data-controllers-and-processors/>

Business World. PHL Data Center Capacity Set to Soar Five Times by 2025 – DICT. 2023. Режим доступа: <https://www.bworldonline.com/corporate/2023/07/27/536218/phl-data-center-capacity-set-to-soar-five-times-by-2025-dict/>

GovTech Singapore, 2024. History of internet in Singapore – from niche toy to must-have essential. Режим доступа: <https://www.tech.gov.sg/media/technews/history-of-the-internet>

Grzywacz A. Singapore's Approaches towards ASEAN Integration // ResearchGate. 2021. P. 11. Режим доступа: https://www.researchgate.net/publication/350783338_Singapore's_approaches_toward_ASEAN_integration

HKTDC Research, 2024. Singapore: Rules Changed for Hiring Foreign Professionals. Режим доступа: <https://research.hktdc.com/en/article/MTY0NTk3Nzg5Mw#:~:text=On%204%20March%202024%20Singapore,to%20obtain%20an%20employment%20pass>

Infocomm Media Development Authority, 2023. Singapore Digital Economy Report 2023. Режим доступа: <https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/infocomm-media-landscape/research-and-statistics/sgde-report/singapore-digital-economy-report-2023.pdf>

International Trade Administration, 2024a. Information and Telecommunications Technology. Режим доступа: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/singapore-information-and-telecommunications-technology>

International Trade Administration, 2024b. Singapore Agriculture. Режим доступа: <https://www.trade.gov/country-commercial-guides/singapore-agriculture>

International Water Association, 2024. Singapore. Режим доступа: <https://iwa-network.org/city/singapore/>

Interpol. Brands Most Targeted by Phishing Attacks. ASEAN Cyberthreat Assessment 2021. P. 16. Режим доступа: <https://www.interpol.int/content/download/16106/file/ASEAN%20Cyberthreat%20Assessment%202021%20-%20final.pdf>

Max Alston, Ivailo Arsov, Matthew Bunny and Peter Rickards. Developments in Emerging SouthEast Asia // Reserve Bank of Australia. 2018. Режим доступа: <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2018/dec/developments-in-emerging-south-east-asia.html>

Ministry of Commerce, People's Republic of China. China — Singapore FTA. 2024 Режим доступа: <http://fta.mofcom.gov.cn/topic/ensingapore.shtml>

Ministry of Trade and Industry, 2023. ASEAN Launches Negotiations on ASEAN Digital Economic Framework Agreement and Bolsters Regional Economic Integration. Режим доступа: <https://www.mti.gov.sg/Newsroom/Press-Releases/2023/09/ASEAN-launches-negotiations-on-ASEAN-Digital-Economic-Framework-Agreement>

Ministry of Trade and Industry, 2024. MTI Maintains 2024 GDP Growth Forecast at “1.0 to 3.0 Per Cent”. Режим доступа: <https://www.singstat.gov.sg/-/media/files/news/gdp4q2023.ashx>

National Library Board. Texas Instruments plant officially opens. Режим доступа: <https://nlb.gov.sg/main/article-detail?cmsuuid=1f22a763-35e6-4587-8f50-d77b65e59b3c>

NTU Singapore. Fairchild Semiconductor. Режим доступа: <https://blogs.ntu.edu.sg/microelectronics/companies/fairchildsemiconductor/>

Onag G. Thailand's EEC on Track with Digital Innovation Hub Goal. // FutureIoT. 2021. Режим доступа: <https://futureiot.tech/thailands-eec-on-track-with-digital-innovation-hub-goal/>

Raymond G., 2021. Jagged Sphere. Lowy Institute Analyses. Режим доступа: <https://www.lowyinstitute.org/publications/jagged-sphere>

S&P, 2023. Singapore economy continues to be hit by slumping exports. Режим доступа: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/mi/research-analysis/singapore-economy-continues-to-be-hit-by-slumping-exports-sep23.html#:~:text=Singapore's%20economic%20growth%20momentum%20in,contracting%20manufacturing%20output%20and%20exports.>

Sangfor. What Is Data Localization? A Special Focus on Southeast Asia. 2023. Режим доступа: <https://www.sangfor.com/blog/cloud-and-infrastructure/what-is-data-localization-a-special-focus-on-se-asia>

Singapore Academy of Corporate Management. Demographics of Singapore. 2024. Режим доступа: <https://singapore-academy.org/index.php/en/education/library-media-center/singapore-presentation/item/218-people-and-nationalities-of-singapore>

Singapore Declaration, 2024. Building an Inclusive and Trusted Digital Ecosystem. Режим доступа: https://asean.org/wp-content/uploads/2024/02/ENDORSED-Singapore-Declaration_30-Jan-2024-CLN.pdf

Singapore Department of Statistics, 2024a. Foreign Direct Investment in Singapore by Industry (Stock as at Year-End). Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M084831>

Singapore Department of Statistics, 2024b. Principal Statistics of Foreign Direct Investment in Singapore. Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M083791>

Singapore Department of Statistics, 2024c. Gross Domestic Product at Current Prices, By Industry (SSIC 2020). Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M015731>

Singapore Department of Statistics, 2024d. Gross Domestic Product in Chained (2015) Dollars, By Industry (SSIC 2020). Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M015721>

Singapore Department of Statistics, 2024e. Foreign Direct Investment in Singapore by Industry (Stock as at Year-End). Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M084831>

Singapore Department of Statistics, 2024f. Return On Foreign Direct Investment in Singapore by Industry (During The Year). Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M084911>

Singapore Department of Statistics, 2024g. Income of Foreign Direct Investment in Singapore by Industry (During The Year). Режим доступа: <https://tablebuilder.singstat.gov.sg/table/TS/M084871>

Singapore Government, SG101, 2024. 1997 to 2009: Overcoming Multiple Crises. Режим доступа: <https://www.sg101.gov.sg/economy/growing-our-economy/1997/#:~:text=In%201997%2C%20during%20the%20Asian,global%20financial%20crisis%20in%202008>

Singh R., Naharu M.A. Malaysia, the Next Regional Data Center Hub // The Malaysian Reserve. 2023. Режим доступа: <https://themalaysianreserve.com/2023/04/17/malaysia-the-next-regional-data-centre-hub/>

Smart Nation Singapore. Transforming Singapore Through Technology. Режим доступа: <https://www.smartnation.gov.sg/about-smart-nation/transforming-singapore/>

Temasek Review, 2023. A Trusted Steward. Режим доступа: <https://www.temasekreview.com.sg/stewardship/a-trusted-steward.html>

Trademap, 2024. Режим доступа: <https://www.trademap.org>

UNCTADStat, 2024. Merchandise: Total trade and share, annual. Режим доступа: <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.TradeMerchTotal>

Vietnam Plus., 2021 Indonesia Aims for 40pct of ASEAN's Digital Economy Market Share by 2025. Режим доступа: <https://en.vietnamplus.vn/indonesia-aims-for-40-pct-of-aseans-digital-economy-market-share-by-2025/206855.vnp>

WIPO, 2023. Global Innovation Index 2023 Innovation in the face of uncertainty. Режим доступа: <https://wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>

World Bank, 2024. Individuals using the Internet (% of population) - Singapore. Режим доступа: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=SG>

Xinhua, 2022. Myanmar Inaugurates Lancang-Mekong Data Center. Режим доступа: http://www.lmcchina.org/eng/2022-09/01/content_42098568.html