

Особенности современного экономического развития

УДК 339.9+004.8(5-12)

DOI: 10.31249/kgt/2025.01.02

Искусственный интеллект как фактор уязвимости Экономического сообщества АСЕАН 2025

Евгений Александрович КАНАЕВ

доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Центра азиатско-тихоокеанских исследований

Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова РАН

Профсоюзная ул., д. 23, г. Москва, Российская Федерация, 117997

E-mail: e.a.kanaev@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7988-4210

ЦИТИРОВАНИЕ: Канаев Е.А. Искусственный интеллект как фактор уязвимости Экономического сообщества АСЕАН 2025 // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2025. Т. 18. № 1. С. 18–34.
DOI: 10.31249/kgt/2025.01.02

Статья поступила в редакцию 12.02.2025.

Исправленный текст представлен 03.03.2025.

АННОТАЦИЯ. В работе проведен анализ политики Ассоциации стран Юго-Восточной Азии (АСЕАН) по адаптации инструментов искусственного интеллекта (ИИ) к своему основному перспективному проекту – формированию Экономического сообщества (ЭС) АСЕАН. Рассмотрены особенности интеграционной модели АСЕАН, частью которой стал проект ЭС, раскрыта эволюция цифровых инициатив АСЕАН, дана оценка итогам их реализации. Определены направления политики Ассоциации и входящих в нее стран в отношении искусственного интеллекта в ее увязке с потребностями формирования ЭС АСЕАН. Особое внимание уделено выявлению факторов уязвимости этого проекта в контексте развития его ИИ-повестки. Сделан вывод, что успешное внедрение ИИ-практик

в сотрудничество государств Ассоциации в контексте формирования Экономического сообщества затруднено взаимным влиянием пробелов нецифровой и цифровой интеграции АСЕАН с мультиплицирующим эффектом, усугубленным быстрым развитием ИИ-систем и ИИ-технологий, а также неспособностью Ассоциации развивать ИИ-повестку ЭС АСЕАН в условиях неготовности к этому ее стран-участниц. По мнению автора, АСЕАН находится в состоянии стратегического цугцванга, поскольку как форсированное развитие ИИ-повестки, так и попытка поставить это направление на паузу приведет к нарастанию ее зависимости от внерегиональных партнеров. Исследование базируется на междисциплинарном подходе с интеграцией общенаучных, частно-научных

и дисциплинарных методов. Поскольку данная тема именно в таком исследовательском ракурсе не была предметом специального рассмотрения в отечественном и зарубежном научном сообществе, а обращение к ее отдельным аспектам носит спорадический и фрагментарный характер, статья имеет очевидную научную новизну, актуальность и практическую значимость.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: Юго-Восточная Азия, АСЕАН, интеграция, Экономическое сообщество АСЕАН 2025, глобальные цепочки стоимости, цифровые инициативы АСЕАН, искусственный интеллект.

Развитие искусственного интеллекта стало одной из самых обсуждаемых тем в глобальном интеллектуальном пространстве применительно к самым разным сферам деятельности. Не обошла она и Юго-Восточную Азию (ЮВА), государства которой и объединяющая их Ассоциация стран Юго-Восточной Азии рассматривают возможности адаптировать инструменты ИИ к собственным перспективным планам, а также к многосторонним инициативам и проектам Ассоциации. В числе последних – Экономическое сообщество АСЕАН 2025 г., завершить который, как следует из его названия, Ассоциация планирует в наступившем году.

Однако форсированное внедрение инструментов ИИ в ткань Экономического сообщества АСЕАН может привести к утрате Ассоциацией возможности самостоятельно определять повестку развития ИИ на пространстве ЮВА и нарастанию ее зависимости от внешних игроков. К такому выводу подталкивает анализ структурных пробелов асеановской интеграции в нецифровой и цифровой сферах в их увязке с политикой АСЕАН и входя-

щих в нее стран в отношении собственно искусственного интеллекта. Соответственно, исследовательский вопрос статьи состоит в следующем: почему Ассоциация находится в стратегической ловушке применительно к развитию ИИ-повестки в контексте формирования Экономического сообщества АСЕАН?

Достижения и ограничения Экономического сообщества АСЕАН 2025

Ассоциация приступила к формированию Экономического сообщества в 2003 г. Экономическое сообщество является одной из трех составляющих Сообщества АСЕАН (остальные два – Сообщество в сфере политики и безопасности и Социокультурное сообщество). Первоначально АСЕАН планировала создать ЭС в 2020 г., впоследствии срок был сокращен на пять лет. В 2015 г. АСЕАН заявила о частичном достижении поставленных целей и продлила реализацию проекта до 2025 г. В конце нынешнего года Ассоциация планирует представить План по формированию Сообщества АСЕАН до 2045 г. [Seah, 2025].

Актуальная версия Экономического сообщества АСЕАН (ЭС АСЕАН 2025) включает пять направлений. Это 1) развитие высокоинтегрированной и целостной (*cohesive*) экономики, 2) формирование конкурентоспособной АСЕАН, динамично развивающейся на основе инноваций, 3) наращивание взаимосвязанности и секторального сотрудничества между странами АСЕАН, 4) формирование стрессоустойчивой (*resilient*), инклюзивной и человекоориентированной АСЕАН и 5) повышение влияния АСЕАН на глобальное развитие [ASEAN..., 2015]. Конечная цель усилий Ассоциации состоит в том, что-

бы превратить Юго-Восточную Азию в унифицированное пространство ведения экономической и коммерческой деятельности, интегрированное в глобальные процессы и привлекательное для корпоративного сектора стран АСЕАН и ее партнеров.

Оценивая степень успешности усилий АСЕАН по развитию этих направлений, отметим ряд моментов.

С одной стороны, проведенные Ассоциацией мероприятия, безусловно, способствуют выравниванию условий осуществления экономической и коммерческой деятельности в ЮВА и ее интеграции в глобальную экономику. Из основных можно отметить запуск Службы единого окна АСЕАН, Системы таможенного транзита стран АСЕАН, подписание и реализацию Рамочного соглашения АСЕАН по вопросам интеграции банковских услуг, а также переговоры о Рамочном соглашении стран АСЕАН по вопросам конкуренции. К заслугам Ассоциации можно обоснованно отнести создание Академии АСЕАН по вопросам интеллектуальной собственности и Справочной системы стран АСЕАН по вопросам профессиональных квалификаций для облегчения трансграничного перемещения специалистов. Но главное – в 2020 г. и 2022 г. соответственно подписано и вступило в силу Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство (ВРЭП), способное не только влиять на глобальное торговое, инвестиционное, технологическое, экологическое и цифровое сотрудничество, но и задавать параметры его развития.

С другой стороны, основа ЭС АСЕАН была и остается шаткой. Выделим наиболее важные причины.

Во-первых, многосторонним экономическим инициативам Ассоциации

(если не считать неудачные фальстарты 1970–1980-х годов), на которых впоследствии стало происходить формирование Экономического сообщества, предшествовало участие асеановской «первой пятерки» в японоцентричной системе «гусино-го клина». Иными словами, торгово-инвестиционное и технологическое сотрудничество между странами АСЕАН стало выстраиваться на глобальных цепочках стоимости (ГЦС), созданных предприятиями не государств АСЕАН, а ее вне-региональных партнеров¹. Результат закономерен: в основе решения Сингапурского саммита стран Ассоциации о формировании Зоны свободной торговли АСЕАН лежала японская инициатива «взаимодополнения брендов» (*Brand to Brand Complementation*). Она была нацелена на поощрение трансграничных обменов промежуточными товарами и услугами между созданными японскими автомобильными компаниями сборочными производствами, размещенными на территории государств Ассоциации [Ishikawa, 2021]. Впоследствии асеановские предприятия включились в южнокорейские и американские ГЦС, а в последнее время – в китайские, которые выстраивают цепочки, ориентированные не только на производителя (приборостроение, станкостроение, бытовая техника и иные), но и на потребителя. Основой последних выступают крупные торговые сети, владельцами которых являются состоятельные этнические китайцы, проживающие в странах ЮВА и развивающие деловые связи с соотечественниками из КНР. В таких ГЦС предприятия стран ЮВА выступают в качестве партнеров, не способных влиять на ключевые производственные процессы и управленческие решения,

1 В политическом лексиконе АСЕАН термином «внерегиональные (внешние) партнеры» (*external partners*) обозначаются международные акторы, расположенные за пределами Юго-Восточной Азии (Китай, Япония, ЕС и прочие).

трансферы технологий и иные факторы конкурентоспособности цепочки, формируя ее в соответствии со своими приоритетами.

То обстоятельство, что корпоративный сектор стран «десятки» не создал собственные ГЦС, имеет большое значение для асеановской интеграции. Развитие ГЦС ведет не только к расширению самих производственных сетей, но и поощряет внутриотраслевые и межотраслевые хозяйственные связи (например, производство полупроводников естественным образом стимулирует модернизацию приборостроения), ведет к созданию вспомогательных отраслей, содействует росту производительности труда, обменам лучшими производственными и управленческими практиками. Поскольку предприятия стран ЮВА играют в таком сотрудничестве роль «ведомых», они не могут определять его развитие. Тем более что сборочные производства (а асеановские предприятия преимущественно заняты именно этим) обладают низкой добавленной стоимостью по сравнению с другими составляющими ГЦС: исследованиями, маркетингом или послепродажным обслуживанием.

Во-вторых, основой инициатив и проектов экономического регионализма АСЕАН, в числе которых Экономическое сообщество, была и остается негативная интеграция. Асеановская стилистика сотрудничества не предполагает создания эффективных национальных институтов наподобие тех, которые характерны европейской интеграционной модели. По этой причине асеановская интеграция не вышла за рамки зоны свободной торговли, дополненной так называемой повесткой наращивания региональной взаимосвязанности. Последняя предполагает совместное строительство объектов трансграничной ин-

фраструктуры (примерами служат Единая энергосистема АСЕАН и Транс-аеановский газопровод), развитие процедур, облегчающих международные операции (Служба одного окна АСЕАН), упрощение визитов из одной страны АСЕАН в другую. Однако нет предпосылок для создания, например, единого рынка ценных бумаг АСЕАН или единой валюты АСЕАН наподобие евро.

В-третьих, хотя положение об усилении влияния корпоративного сектора стран ЮВА на их экономические и деловые связи содержится в Дорожной карте формирования ЭС АСЕАН 2025 [ASEAN..., 2015, р. 32–33], нет достаточных оснований утверждать, что Ассоциации удалось это осуществить. К такой оценке подталкивают промежуточные итоги деятельности Делового консультативного совета (ДКС) АСЕАН.

Созданный как площадка для выстраивания диалога между государственными структурами и корпоративным сектором стран «десятки», ДКС АСЕАН регулярно проводит мероприятия по обмену опытом и лучшими практиками, готовит аналитические материалы для лиц, принимающих решения, реализует информационно-просветительские инициативы. Из последних можно выделить Премию АСЕАН в области бизнеса (*ASEAN Business Awards*), Программу глобального лидерства АСЕАН, Деловой и инвестиционный саммит АСЕАН. Во время таких встреч компании стран ЮВА, в том числе малый и средний бизнес, завязывают перспективные контакты, рассматривают возможности и направления совместной деловой активности, в том числе путем формирования межфирменных альянсов, обсуждают принимаемые законодательные инициативы и их последствия для рынков и отраслей.

Для компаний это имеет очевидные положительные стороны: сокращаются издержки при выходе на новые рынки, формируются и расширяются базы данных о потенциальных партнерах и конкурентах, отлаживаются каналы донесения своих интересов до профильных ведомств.

Вместе с тем заседания ДКС АСЕАН не привели к качественному росту масштабов и диверсификации направлений деловой активности на пространстве ЮВА. Несмотря на присутствие в ДКС АСЕАН представителей крупного бизнеса стран ЮВА, эта площадка сталкивается с постоянным недостатком финансирования. Причина очевидна: асеановский корпоративный сектор не видит немедленной коммерческой отдачи от своего участия в работе этой диалоговой площадки и не спешит выделять деньги на реализуемые ДКС АСЕАН проекты. Но главное – крупные компании стран ЮВА имеют прямой доступ к лицам, принимающим политические решения, и не видят необходимости в дублирующей структуре, а малый и средний бизнес практически не представлен в ДКС АСЕАН. Ограничены и административные возможности ДКС АСЕАН: согласно информации, размещенной на его интернет-сайте, в начале 2025 г. в его Секретариате работали три сотрудника: исполнительный директор (*Executive Director*), старший специалист по программам (*Senior Program Officer*) и специалист по программам (*Program Officer*).

В обозримой перспективе реализация планов АСЕАН, в том числе в отношении Экономического сообщества, будет сопряжена со значительными трудностями. Основная причина связана с эволюцией международной среды, в которой Ассоциация осуществляет свою политику: на глобальные экономические процессы в возрастающей

степени влияют проблемы безопасности. Это относится к институтам управления и регулирования, цифровой трансформации социума, климатическим изменениям и множеству иных глобальных процессов. Поскольку нынешняя американская администрация придерживается протекционистского подхода к вопросам международной торговли, благоприятная для АСЕАН ситуация, при которой у нее многие годы был значительный (а главное, практически постоянно растущий) профицит в торговле с США, может измениться уже в ближайшее время. Не меньшие опасения стран Ассоциации вызывает перспектива роста нетарифных барьеров в торговле с ЕС (так называемые зеленый протекционизм и цифровой протекционизм). Тем более что у АСЕАН нет соглашений о свободной торговле с США и ЕС, в которых были бы прописаны механизмы разрешения возникающих противоречий. В итоге странам АСЕАН будет сложнее компенсировать проблемы на китайском направлении, где устойчиво растет торговый дефицит Ассоциации, за счет наращивания сотрудничества на американском и европейском треках.

Не менее важно и то, что отлаживать функционирование Экономического сообщества Ассоциации придется в условиях фрагментации мирового экономического порядка. Последнее означает ограничение предложения асеановских товаров и услуг (как естественный результат удорожания импорта), сокращение спроса в странах АСЕАН (из-за снижения доходов населения) и падение совокупной факторной производительности в экономиках государств АСЕАН (из-за переформатирования хозяйственных связей). Если к этому добавить неэффективность глобальных институтов экономического управления и регулирова-

ния, усугубляемую волатильностью мировых рынков вследствие локальных конфликтов, равно как непредсказуемость мировых политических процессов, то вывод очевиден: долгосрочное прогнозирование становится невозможным в принципе. В итоге Ассоциация будет выстраивать свою политику преимущественно на импровизационно-ситуативной основе, что едва ли благоприятно скажется на ее проектах, в том числе на перспективах Экономического сообщества.

Эти факторы тем более значимы, что пространство ЮВА находится на пересечении множества инициатив экономического регионализма, реализуемых внешними игроками. Основными являются китайская инициатива «Один пояс – один путь» (ИПП) и американоцентричное Индо-Тихоокеанское экономическое рамочное сотрудничество (ИТЭРС). Поскольку в силу географического фактора торговые, инвестиционные и технологические связи стран АСЕАН ориентированы преимущественно на Китай (чему способствовали Зона свободной торговли АСЕАН – Китай и впоследствии ИПП), а основатели ИТЭРС, в которой участвуют семь из десяти государств Ассоциации, изначально не скрывали антикитайской направленности этой инициативы, внутренняя консолидация АСЕАН размывается. Это негативно сказывается на перспективных планах Ассоциации, в том числе связанных с формированием Экономического сообщества.

В общем и целом Экономическое сообщество изначально было проектом, не подкрепленным собственными ресурсами Ассоциации. Поэтому меры по его реализации носят половинчатый характер, отрицательно сказываясь на ее эффективности. Проблемы асеановской интеграции, частью которой стал проект ЭС АСЕАН, накаплива-

лись десятилетиями и дали о себе знать в неподходящее время, когда Ассоциация разрабатывает новое направление. Речь идет о сотрудничестве в цифровой сфере.

Промежуточные итоги цифровых инициатив АСЕАН

Осознавая значимость и потенциал цифровой трансформации, АСЕАН стремится обеспечить цифровыми инструментами свои проекты, а также реализует собственные цифровые инициативы. Не перечисляя их все и напрямую отсылая заинтересованного читателя к наиболее содержательному обзору этого направления политики Ассоциации [Isono, Prilliadi, 2023, p. 11–24], отметим, что она приступила к разработке этой ниши во второй половине 1990-х годов, в то время по линии интеграции инфраструктуры информационно-коммуникационных технологий. Впоследствии цифровой трек асеановского сотрудничества приобрел самостоятельный характер. Инициативами, вокруг которых выстраивается диалог государств Ассоциации в настоящее время, стали Рамочный план действий АСЕАН по развитию цифровой интеграции с 2019 по 2025 г., Соглашение АСЕАН об электронной коммерции, Консолидированная стратегия АСЕАН в отношении Четвертой промышленной революции, Генеральный план АСЕАН по вопросам цифровой трансформации до 2025 г. и некоторые другие.

Однако основным цифровым проектом Ассоциации можно считать Рамочное соглашение по развитию цифровой экономики, которое находится в процессе обсуждения. Предполагается развитие следующих направлений: облегчение торговли посредством цифрового сопровождения документооборота, развитие «более честной и эффективной» электрон-

ной торговли, поощрение цифровых платежей, развитие инструментов цифровой идентификации, повышение уровня онлайн- и кибербезопасности, поощрение трансграничной передачи данных и защиты данных, сотрудничество по так называемым возникающим проблемам, в частности связанным с искусственным интеллектом, поощрение мобильности кадров в цифровой сфере². Таким образом, Рамочное соглашение предполагает не узкоспециализированное или нишевое сотрудничество, а всеобъемлющую цифровую трансформацию экономических практик на пространстве Юго-Восточной Азии. В немалой степени это обусловлено если не глубокой проработанностью, то как минимум началом реализации многих из представленных выше направлений после принятия Ассоциацией Генерального плана АСЕАН по вопросам цифровой трансформации до 2025 г., для которого характерен столь же «расширительный» подход.

Отдавая должное наличию визионерства в политике Ассоциации применительно к налаживанию цифрового сотрудничества, подчеркнем главное. Его благоприятный исход зависит от способности стран АСЕАН обеспечить цифровыми инструментами инициативы организации, координируя собственные перспективные планы в интересах общего дела. Пока до этого далеко в силу ряда причин.

Применительно к первой составляющей этой задачи отметим, что ее успешная реализация предполагает наличие более или менее равного уровня развития цифровой инфра-

структуры. Однако государства ЮВА отличаются с точки зрения доступности Интернета, в том числе пятого поколения. В 2023 г. (последние данные, предоставленные Секретариатом АСЕАН) такой показатель, как количество интернет-подписчиков на 100 чел. в странах Ассоциации, варьировался от 99,0 и 94,3 в Брунее и Сингапуре до 66,2 и 56,7 в Лаосе и Камбодже³. Что касается средней и пиковой скорости скачивания в 5G-формате, то здесь контраст еще более разителен [Kanaev, Fedorenko, 2024, р. 92]. Такая ситуация подрывает успешную реализацию множества трансграничных инициатив АСЕАН (включая, например, цифровое сопровождение уже упомянутых Единой энергосистемы АСЕАН и Трансасеановского газопровода), равно как и развитие трансграничного коммерческого сотрудничества в таких сферах, как финтех, цифровая трансформация медицины (медтех), сельского хозяйства (агритех), маркетинга (мартех) и других. Нецифровые инфраструктурные разрывы между ее странами, в том числе в сфере логистики, усугубляют стоящие перед Ассоциацией трудности.

Говоря о трансграничных коммерческих практиках, уместно отметить, что потребительский бум в государствах Юго-Восточной Азии привел к росту ожиданий покупателей в отношении не только качества товара, но и своевременности его доставки, возможности отслеживать его статус в режиме реального времени и иных составляющих покупки, считающихся в ЮВА не менее значимыми, чем собственно качество приобретенной вещи.

2 Framework for Negotiating ASEAN Digital Economy Framework Agreement // The ASEAN Secretariat. – 2023. – September 3. – URL: https://asean.org/wp-content/uploads/2023/09/Framework-for-Negotiating-DEFA_ENDORSED_23rd-AECC-for-uploading.pdf (дата обращения: 30.01.2025).

3 Figure 3.3.1. Number of Internet Subscribers per 100 Persons by ASEAN Member States, 2019 and 2023 // ASEAN Key Figures 2024. – Jakarta: The ASEAN Secretariat, 2024. – P. 68. – URL: https://www.aseanstats.org/wp-content/uploads/2024/12/AKF2024_v1.pdf (дата обращения: 30.01.2025).

В связи с этим разрывы между государствами АСЕАН в уровне оснащенности интернет-связью пятого поколения могут привести к снижению удовлетворенности потребителей, негативно сказавшись на трансграничной коммерческой деятельности на пространстве ЮВА, а следовательно, и унификации условий ведения там бизнеса.

Много вопросов вызывает то, каким образом Ассоциация намерена обеспечить ВРЭП эффективной цифровой поддержкой, что является неотъемлемой частью его координации усилиями АСЕАН. В числе таких вопросов – как отслеживать внедрение цифровых инструментов в ГЦС на пространстве ВРЭП (о том, что асеновские предприятия не имеют такой возможности, было сказано выше), осуществлять регулирование тарифов и послепродажного сервиса (в условиях стирания грани между товаром и услугой, как быть, например, с продажей онлайн-игр?), различных аспектов электронной торговли. Не вполне понятно, как осуществлять расчеты в цифровых валютах и взимать налоги с онлайн-рекламы. Для того, чтобы АСЕАН оставалась эффективным координатором ВРЭП, предприятия ее стран-участниц должны не только апробировать эти практики, но и быть на порядок более конкурентоспособными по сравнению с компаниями ее партнеров. В настоящее время этого нет и в обозримой перспективе, скорее всего, не появится.

Безотносительно ВРЭП, выстраивая диалог с внешними партнерами по вопросам цифровой трансформации, АСЕАН выступает в роли «ведомого». Достаточно упомянуть, что строительством инфраструктуры 5G-Интернета на пространстве ЮВА занимается пре-

имущественно корпоративный сектор США, КНР, Южной Кореи и европейских государств [Martinus, 2020, р. 4]. Наиболее популярными социальными сетями и контент-платформами в странах ЮВА в 2024 г. были *YouTube* (заблокирован на территории Российской Федерации), *Facebook* (запрещен в Российской Федерации), *Tik Tok* (работает с ограничениями в Российской Федерации), *Instagram* (запрещен в Российской Федерации), *Twitter X* (заблокирован на территории Российской Федерации) и *Linkedin* (заблокирован на территории Российской Федерации)⁴. Компании *Amazon*, *Google*, *Microsoft* и *Huawei* проводят масштабные цифровые образовательные проекты в государствах ЮВА, попутно расширяя там клиентскую базу посредством повышения лояльности к своим брендам и продвижения собственных технологических наработок. Сопоставимых ресурсов у стран азиатского Юго-Востока нет и, скорее всего, в обозримом будущем не появится.

Говоря о второй составляющей задачи, отметим, что ее решению препятствуют различные подходы государств АСЕАН к локализации данных, в то время как свободные трансграничные обмены ими являются одним из основных условий эффективной реализации многосторонних экономических и коммерческих проектов (причем необязательно собственно цифровых). Позиции Индонезии и Вьетнама таковы, что данные должны храниться и обрабатываться в пределах их национальных границ. Малайзия и Таиланд руководствуются законами о защите персональных данных, не разрешающими (за небольшими исключениями) трансграничную передачу данных. Сингапур, стремящийся наладить

4 E-Commerce Influencer Marketing in Southeast Asia // Cube Asia Sector Report. – 2024. – October 8. – P. 11. – URL: <https://cube.asia/eccommerce-influencer-marketing-sea-2024/> (дата обращения: 03.02.2025).

сотрудничество с максимальным количеством внешних партнеров, придерживается существенно более либерального подхода к локализации данных и возможности их трансграничных перетоков. Остальные страны АСЕАН находятся в процессе выработки своих подходов к этому вопросу [Капаев, 2024].

Наконец, ассоциированные государства существенно отличаются с точки зрения цифровых компетенций. Не перечисляя их позиции во всех существующих рейтингах, отметим данные, ежегодно публикуемые одной из наиболее авторитетных организаций в оценке цифровой трансформации различных государств – Швейцарским институтом развития менеджмента. В этом рейтинге представлены 67 стран, из них лишь некоторые являются членами АСЕАН. В 2024 г. по такому критерию, как «обучение и образование» (*training and education*), являющемуся одной из подкатегорий фактора «знания», показатели Сингапура, Малайзии, Таиланда, Филиппин и Индонезии составили 14, 22, 40, 62 и 63 соответственно⁵. Вкупе с отсутствием специального Соглашения АСЕАН о взаимном признании квалификаций в цифровой сфере (его наличие позволило бы наладить трансграничное сотрудничество стран «десятки» и хотя бы частично нивелировать разрывы между ними) это обстоятельство затрудняет реализацию многосторонних инициатив и проектов Ассоциации.

В общем и целом у цифровой повестки сотрудничества АСЕАН отсутствует прочная основа в виде нецифровых активов, на которой Ассоциация могла бы выстраивать свою политику. В свою очередь, подход АСЕАН к многостороннему диалогу по цифровым

вопросам в очередной раз продемонстрировал системную проблему АСЕАН, а именно слабость ее наднациональных структур.

Повестка искусственного интеллекта в формировании Экономического сообщества АСЕАН

Поскольку общепринятой трактовки того, что собой представляет ИИ, к настоящему времени не появилось, хотя предложения представляются регулярно, обратимся к ее асеановской версии. Согласно последней, искусственный интеллект представляет собой «инженерную или машинную (*machine-based*) систему, результатом деятельности которой, при условии заданных целей, становятся прогнозы, рекомендации или решения, влияющие на реальный и виртуальный мир». В свою очередь, система искусственного интеллекта в интерпретации АСЕАН – это «машинная система, способная воздействовать на окружающее пространство посредством подготовки прогнозов, рекомендаций или решений для достижения определенных целей» [ASEAN..., 2024, p. 9].

Ассоциация и входящие в нее страны рассматривают возможность превратить Юго-Восточную Азию в один из глобальных центров развития ИИ. Выделим основные причины такой заинтересованности.

Развитие ИИ на пространстве ЮВА отвечает задаче Экономического сообщества АСЕАН (как до 2015 г., так и до 2025 г.) по усилению влияния Ассоциации на глобальное развитие. Мотив АСЕАН состоит даже не в стремлении АСЕАН стать участницей процесса с огромной экономической и коммер-

5 IMD World Digital Competitiveness Ranking 2024. – Lausanne: Institute for Management Development, 2024. – URL: <https://imd.widen.net/s/xvhldkrkw/20241111-wcc-digital-report-2024-wip> (дата обращения: 04.02.2025).

ческой отдачей, хотя перспектива роста капитализации глобального рынка ИИ с 197 млрд долл. до 1,8 трлн долл. в 2023–2030 гг. с совокупным ежегодным темпом прироста 37,3%⁶ сама по себе является сильным аргументом. Главное – страны АСЕАН намерены получить те бонусы, которые влечет за собой развитие ИИ и которые по степени влияния обоснованно приравниваются к изобретению электричества⁷. Соответственно, позиционировать Юго-Восточную Азию как привлекательное пространство ведения экономической и коммерческой деятельности, интегрированное в глобальные процессы и открытое для внерегионального бизнеса, без развития инструментов искусственного интеллекта (а это автоматизация производственных процессов, платформы машинного обучения, обработка естественного языка, улучшенная аналитика и структурирование данных и др.) бессмысленно.

Поскольку в современных условиях безусловным приоритетом корпоративного сектора стран АСЕАН и ее партнеров стало укрепление экономической безопасности, искусственный интеллект может оказаться полезным и тут. Для АСЕАН это имеет особое значение, поскольку она является координатором деятельности не только региональных многосторонних форматов экономического сотрудничества, но и диалоговых площадок по вопросам политики и безопасности. В повестке последних возрастающую значимость приобретает укрепление кибербезопасности, что при быстром прогрессе технологий едва ли возможно без применения ИИ-инструментов. Учитывая

колоссальное значение, которое Ассоциация придает сохранению, а в идеале укреплению своего статуса «движущей силы» азиатско-тихоокеанских структур многосторонней дипломатии, деятельность которых напрямую увязана с задачей формирования ЭС АСЕАН, развитие ИИ-повестки становится ее безусловным приоритетом.

Наконец, ИИ играет существенную роль как драйвер экономического развития самих ассоциированных государств. Согласно имеющимся оценкам, ИИ может способствовать приросту совокупного ВВП Ассоциации от 10 до 18%, составив 1 трлн долл. к 2030 г.⁸ ИИ незаменим для развития множества хозяйственных и коммерческих практик. В их числе – финтех, интернет медицинских вещей (онлайн-диагностика заболеваний, интерпретация рентгеновских снимков, разработка новых лекарств и дженериков, скрининг и глубокий анализ симптомов), сельское хозяйство (оценка состояния почв, прогнозирование урожайности и неблагоприятных стихийных воздействий, превентивная реакция на проблемы со здоровьем животных). Быстро набирает популярность так называемый мартех (сокращение затрат на производство рекламного контента, коммуникация с потребителями при помощи виртуальных помощников) и др. В целом ИИ-технологии уже сейчас стали одним из ключевых факторов экономической конкурентоспособности и коммерческой привлекательности, что осознают государства Юго-Восточной Азии.

Ассоциация и входящие в нее страны подкрепляют свою нацеленность

6 The Quest toward Developing an AI Governance in ASEAN // ASEAN for Business Bulletin. – Special Edition. – 2024. – P. 1. – URL: <https://asean.org/wp-content/uploads/2024/07/ASEAN-for-Business-Bulletin-Special-Edition.pdf> (дата обращения: 07.02.2025).

7 «Like Electricity, AI Can Bring Incredible Benefits» // HSE University News. – 2024. – May 13. – URL: <https://www.hse.ru/en/en/news/922814783.html> (дата обращения: 07.02.2025).

8 Muhammad S.M. Is Southeast Asia the Next Frontier for AI? // The Jakarta Post. – 2024. – December 10. – URL: <https://asianews.network/is-southeast-asia-the-next-frontier-for-ai/> (дата обращения: 02.02.2025).

на развитие искусственного интеллекта практикой конкретных дел. Из заметных мер, принятых АСЕАН как международным актором, можно отметить разработку Руководящих принципов АСЕАН по управлению и этике ИИ и создание Рабочей группы по вопросам ИИ. Руководящие принципы разрабатывались с участием не только стран – членов АСЕАН, но и партнеров Ассоциации по диалогу. Также они учитывали Рекомендации ЮНЕСКО по этике ИИ и Рекомендации ЕС по этике для надежного ИИ. Этот документ призван стать ориентиром, задающим параметры сотрудничества в разработке, совершенствовании и внедрении ИИ-технологий для невоенных и коммерческих целей на пространстве ЮВА.

Ассоциация намерена выстраивать сотрудничество между своими странами-участниками в регулировании искусственного интеллекта на рекомендательной, а не обязательной основе: Руководящие принципы не имеют приоритета над национальными законами стран «десятки». Причина очевидна: у АСЕАН не развиты наднациональные структуры исполнения принимаемых решений. Однако асеановские эксперты считают, что именно такой подход оптимально учитывает региональную специфику⁹.

На страновом уровне тоже проводится работа по развитию и совершенствованию нормативной базы ИИ, а также внедряются в практику перспективные решения. В первом случае речь идет о разработке государствами АСЕАН правовых документов, имеющих прямое или косвенное отношение к ИИ. Не перечисляя все принятые странами Ассоциации документы и отсылая читателя напрямую к обзору основных

[Fong, 2024], отметим их акцент, как и в случае с Руководящими принципами АСЕАН по управлению и этике ИИ, на добровольности выполнения принимаемых обязательств. Что касается второго, то дальше других государств «десятки» продвинулись Сингапур, Таиланд, Индонезия и Вьетнам. Республика Сингапур, первой в мире создавшая Систему тестирования управления искусственным интеллектом, делает акцент на совершенствовании ИИ-технологий «умного города». По пути развития городской инфраструктуры идет и Таиланд, главным образом в сфере регулирования городского движения. Индонезия концентрируется на внедрении ИИ-инструментов в сельском хозяйстве и медицине, а Вьетнам – в сфере налогообложения. Некоторые страны АСЕАН создали собственные системы больших языковых моделей, примерами чего служат сингапурская *SEA-LION*, индонезийская *Yellow.AI* и вьетнамская *PhoGPT*.

Ассоциация и отдельно некоторые из входящих в нее стран участвуют в различных соглашениях об экономическом сотрудничестве, в которых прямо или косвенно присутствуют положения, затрагивающие искусственный интеллект. Помимо уже упомянутого Рамочного соглашения АСЕАН о сотрудничестве в области цифровой экономики, это Меморандумы о взаимопонимании, подписанные Сингапуром с Австралией, Японией и Южной Кореей, о сотрудничестве в области ИИ и цифровой экономики, Соглашение о цифровом партнерстве между Сингапуром и Республикой Корея, Партнерство для роста и инноваций между Сингапуром и США. Особо следует отметить Меморандум о взаимопони-

9 Musaddique S. Southeast Asian Nations Battle to Become the Region's Top AI Hub // CNBC. – 2024. – December 14. – URL: <https://www.cnbc.com/2024/12/14/southeast-asian-nations-battle-to-become-the-regions-top-ai-hub.html> (дата обращения: 02.02.2025).

мании АСЕАН и Китая о сотрудничестве в сфере коммуникаций, цифровой трансформации и технологий на 2024–2029 гг. [Cheng, 2024, p. 5]. В этих документах определены наиболее перспективные направления практического взаимодействия, а также предпринята попытка выработать его регуляторную основу.

Внедряя ИИ-инструменты в свою экономическую и коммерческую практику, страны АСЕАН и Ассоциация как международный актор сталкиваются с рядом сложностей.

Во-первых, страны АСЕАН различаются с точки зрения возможностей адаптировать инструменты искусственного интеллекта к своим потребностям и поставить развитие этих инструментов на самовоспроизводящуюся основу. К такому выводу подталкивают данные издаваемого Оксфордским университетом Индекса готовности правительств к внедрению искусственного интеллекта (*Government AI Readiness Index*) с градацией такой готовности от 0 до 100. Хотя в нем представлены не все страны АСЕАН, показателен разрыв между Сингапуром, Малайзией и Таиландом, с одной стороны (84,25; 71,40; 66,17 соответственно), и Камбоджой, Лаосом и Мьянмой – с другой (36,63; 36,08; 34,26 соответственно)¹⁰. Это усугубляется разрывами между объемами венчурного инвестирования в ИИ в странах АСЕАН. По состоянию на май 2024 г. венчурные инвестиции в ИИ в Сингапуре, Индонезии, Малайзии, Таиланде, на Филиппинах и во Вьетнаме составили 8,4 млрд долл., 1,9 млрд долл., 371 млн долл., 255 млн долл., 126 млн долл. и 95 млн долл. соответственно. То есть порядка 75% сово-

купного объема инвестиций в упомянутых странах пришлось на Сингапур [Rapha, 2024]. В связи с этим уместно напомнить, что выравнивание условий сотрудничества, в том числе цифрового, является одним из ключевых приоритетов ЭС АСЕАН.

Во-вторых, Ассоциация не может полноценно внедрить ИИ-инструменты в ведомые ее усилиями форматы и инициативы экономического регионализма, поддерживающие ЭС АСЕАН, в том числе в сотрудничестве с партнерами по диалогу. Показательным примером служит инициатива ВРЭП. Для того, чтобы быть эффективным координатором ее ИИ-повестки, Ассоциация должна быть на несколько шагов впереди своих партнеров, а это Китай, Япония, Республика Корея, Австралия и Новая Зеландия. Отставание стран АСЕАН от партнеров Ассоциации по ВРЭП по ряду ключевых показателей развития ИИ подрывает такую возможность. Чтобы хотя бы частично сократить существующий разрыв, Ассоциации необходимо убедить свои страны-участницыкратно нарастить усилия по ряду направлений. Это и строительство цифровой инфраструктуры, при том что центры хранения и обработки данных требуют не только продвинутых технологий, но и огромных объемов электроэнергии, 44% выработки которой в странах ЮВА в 2023 г. пришлось на экологически вредный уголь¹¹. Это не только создание, но и унификация нормативно-правовой базы сотрудничества в сфере ИИ, ускоренное развитие цифровых компетенций и ряд иных. К этому государству «десятки» не будут готовы даже в среднесрочной перспективе.

10 East Asia. Government AI Readiness Index 2024 // Oxford Insights. – 2024. – URL: <https://oxfordinsights.com/ai-readiness/ai-readiness-index/> (дата обращения: 06.02.2025).

11 ASEAN's Clean Power Pathways: 2023 Insights // Ember. – 2024. – October 22. – P. 13. – URL: <https://ember-energy.org/app/uploads/2024/10/Report-ASEANs-clean-power-pathways-2024.pdf> (дата обращения: 06.02.2025).

Еще сложнее адаптировать к ВРЭП уже упомянутые Руководящие принципы АСЕАН по управлению и этике ИИ, поскольку партнеры Ассоциации, обладающие более продвинутыми ИИ-технологиями, вряд ли согласятся на роль «ведомых» в сотрудничестве в столь стратегически важной сфере.

В-третьих, не лучшее влияние на асеановские проекты, в том числе на ЭС АСЕАН, равно как на развитие входящих в нее стран, оказывает растущая политизация темы ИИ. Учитывая, что Юго-Восточная Азия находится, образно говоря, между китайской и американской цифровыми экосистемами, на нее проецируются противоречия между Пекином и Вашингтоном по вопросам технологий. Судя по первым шагам администрации Д. Трампа в сфере ИИ [Кохтюлина, Смирнов, 2025], новый виток американо-китайской конфронтации ждать себя не заставит. Это влечет для Ассоциации и входящих в нее стран ряд последствий – от новых нетарифных барьеров в торговле с США и Китаем (связанных с регулированием контента, трансграничных потоков данных, прав интеллектуальной собственности на продукцию, созданную при помощи генеративного ИИ, а также со множеством иных вопросов) до переформатирования восточноазиатских ГЦС, в которых участвуют предприятия стран Ассоциации. Нельзя исключать развертывания «гонки цифровых вооружений», что естественным образом отвлекает внимание АСЕАН от развития экономических проектов, в том числе ЭС АСЕАН, на укрепление безопасности.

Осознавая высокий потенциал искусственного интеллекта и необходимость целенаправленно развивать его в интересах своих стран-участниц, Ассоциация не может адаптировать это направление к своим перспектив-

ным планам, в том числе связанным с формированием Экономического сообщества. Для этого у АСЕАН нет ресурсов, по степени эффективности и проработанности сопоставимых со стоящей перед ней задачей. К таким ресурсам относятся уже работающие инициативы, в которых лидерство АСЕАН в развитии ИИ-инструментов было бы бесспорным и которые послужили бы фундаментом для такой адаптации. Причина состоит в наложении ИИ-повестки на пробелы в реализации цифровых и нецифровых инициатив Ассоциации с негативным эффектом мультипликатора.

Выводы

Рассмотрение подхода АСЕАН в отношении искусственного интеллекта сквозь призму ее политики по формированию Экономического сообщества 2025 позволяет вынести ряд оценок.

Те вызовы, которые поставил перед Ассоциацией искусственный интеллект, едва ли можно считать неожиданным поворотом событий. Их появление обусловила логика асеановской интеграции с имеющимися в ее распоряжении инструментами. В итоге Ассоциация стоит перед дилеммой, связанной с целесообразностью форсировать развитие ИИ-повестки. Осознавая огромный потенциал ИИ, Ассоциация не может создать условия, в которых ИИ будет работать на ее интересы. Примером этого служит политика АСЕАН по формированию Экономического сообщества 2025.

Активизация политики АСЕАН в отношении ИИ путем адаптации его инструментов к Экономическому сообществу едва ли позитивно скажется на судьбе последнего. Для успешной реализации этой задачи у «десятки» отсутствуют необходимые ресурсы. С учетом скорости развития ИИ нарабаты-

вать их придется в условиях временного цейтнота. Но даже при самом благоприятном для АСЕАН сценарии эволюция ИИ, а следовательно, внедрение в экономическую и коммерческую практику асеановских проектов наиболее технологически продвинутых ИИ-решений и экосистем станет происходить быстрее, чем АСЕАН будет способна эти процессы контролировать и тем более их целенаправленно формировать. Соответственно, инициативу перехватят партнеры Ассоциации.

Попытка отложить решение этого вопроса на неопределенный срок и вернуться к нему, когда возникнут благоприятные условия, как это неоднократно происходило в практике АСЕАН, тоже вряд ли пойдет ей на пользу. Такой выбор означает пустить проблему на самотек, добровольно, а главное, осознанно, отдав инициативу в формировании цифровой среды в Юго-Восточной Азии (а в цифровом пространстве ИИ-инструменты присутствуют уже практически повсеместно) тем же внешним игрокам.

В этих условиях перед Ассоциацией стоит исключительно сложная задача. Но АСЕАН неоднократно доказывала, что справляться с подобными вызовами ей по силам. Тем интереснее посмотреть, что она предпримет на этот раз.

Список литературы

- Кохтюлина И., Смирнов А. Гонка ИИ: «Манхеттонский проект 2.0.» – прорыв или ловушка? // Международная жизнь. – 2025. – 26 января. – URL: <https://interaffairs.ru/news/show/49893> (дата обращения: 01.02.2025).
- ASEAN Economic Community Blueprint 2025. – Jakarta : The ASEAN Secretariat, 2015. – 44 p. – URL: https://asean.org/wp-content/uploads/2021/08/AECBP_2025r_FINAL.pdf (дата обращения: 05.02.2025).
- ASEAN Guide on AI Governance and Ethics. – Jakarta : The ASEAN Secretariat, 2024. – 86 p. – URL: https://asean.org/wp-content/uploads/2024/02/ASEAN-Guide-on-AI-Governance-and-Ethics_beautified_201223_v2.pdf (дата обращения: 03.02.2025).
- Cheng H.J. No Country Can Dominate Us, and None Is Dominated: Southeast Asia's Pragmatic Approach to Artificial Intelligence // Counterpoint Southeast Asia. – 2024. – N 10. – P. 4–7. – URL: https://lkyspp.nus.edu.sg/docs/default-source/default-document-library/csa10_jassiecheng.pdf?sfvrsn=c0ff380a_0 (дата обращения: 01.02.2025).
- Fong K. From Paper to Practice: Utilizing the ASEAN Guide on Artificial Intelligence (AI) Governance and Ethics // Trends in Southeast Asia. – 2024. – Issue 18. – 25 p. – URL: https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2024/06/TRS18_24.pdf (дата обращения: 05.02.2025).
- Ishikawa K. The ASEAN Economic Community and ASEAN Economic Integration // Journal of Contemporary East Asian Studies. – 2021. – Vol. 10, N 1. – P. 24–41. – DOI: 10.1080/24761028.2021.1891702.
- Isono I., Prilliadi H. ASEAN's Digital Integration: Evolution of Framework Documents. – Jakarta : ERIA, 2023. – 94 p. – URL: <https://www.eria.org/uploads/10-Oct-ASEAN-Digital-Integration-Evolution-of-Framework-Documents.pdf> (дата обращения: 05.02.2025).
- Kanaev E.A. The Approaches of ASEAN Countries to Data Localization: Implications for ASEAN Integration // Юго-Восточная Азия: актуальные проблемы развития. – 2024. – Т. 3, № 3 (64). – P. 11–23. – DOI: 10.31696/2072-8271-2024-3-3-64-011-023.
- Kanaev E., Fedorenko D. Digital Trans-Boundary Initiatives of the ASEAN Economic Community as a Tool for the Development of Singapore's Economy // Contemporary World Economy. – 2024. – Vol. 2, N 1. – P. 79–99. – DOI: 10.17323/2949-5776-2024-2-1-83-104.

Martinus M. The Intricacies of 5G Development in Southeast Asia // ISEAS Perspective. – 2020. – N 130. – P. 1–9. – URL: https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2020/11/ISEAS_Perspective_2020_130.pdf (дата обращения: 26.02.2025).

Rapha A.J. Charting the Future of Southeast Asian AI Governance // East Asia Forum. – 2024. – May 21. – URL: <https://eastasiaforum.org/2024/05/21/charting-the-future-of-southeast-asian-ai-governance/> (дата обращения: 07.02.2025).

Seah S. ASEAN Should Hope for the Best but Prepare for the Worst in 2025 // East Asia Forum. – 2025. – January 20. – URL: <https://eastasiaforum.org/2025/01/20/asean-should-hope-for-the-best-but-prepare-for-the-worst-in-2025/> (дата обращения: 07.02.2025).

Specifics of Modern Economic Development

DOI: 10.31249/kgt/2025.01.02

Artificial Intelligence and Emerging Vulnerabilities in the ASEAN Economic Community 2025

Evgeny A. KANAEV

Dr. Sc. (History), Leading Researcher at the Center for Asia-Pacific Studies
Primakov Institute of World Economy and International Relations (IMEMO RAS)
Profsoyuznaya Street 23, Moscow, Russian Federation, 117997
E-mail: e.a.kanaev@gmail.com
ORCID: 0000-0002-7988-4210

CITATION: Kanaev E.A. (2025). Artificial Intelligence and Emerging Vulnerabilities in the ASEAN Economic Community 2025. *Outlines of Global Transformations: Politics, Economics, Law*, vol. 18, no. 1, pp. 18–34 (in Russian).
DOI: 10.31249/kgt/2025.01.02

Received: 12.02.2025.

Revised: 03.03.2025.

ABSTRACT. *This paper analyzes the policy of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) regarding the adaptation of artificial intelligence (AI) tools to its principal prospective project – the establishment of the ASEAN Economic Community (AEC). It examines the salient features of the ASEAN integration model, of which the AEC is a central component, traces the evolution of ASEAN's digital initiatives, and assesses their outcomes. The paper outlines the AI-related*

policy directions pursued by the Association and its member states in synergy with the AEC's development. Special attention is given to the vulnerability factors of the AEC in the context of its AI agenda. The author argues that the successful implementation of the AEC's AI-related initiatives is impeded by the mutually reinforcing shortcomings of ASEAN's digital and non-digital integration. This multiplier effect is further exacerbated by the rapid advancement of AI systems

and technologies, as well as by ASEAN's limited capacity to effectively formulate and implement an AI agenda amidst significant disparities in readiness among its member states. In the author's view, ASEAN faces a strategic *zugzwang*: both accelerating the development of its AI agenda and deferring it are likely to increase the region's dependence on extra-regional partners. The research is based on an interdisciplinary approach, incorporating general scientific, specialized scientific, and disciplinary methods. Given that this specific perspective has not been the subject of focused attention in Russian or international scholarship – and that related aspects have only been explored sporadically and in a fragmented manner – the article presents a clear contribution in terms of academic novelty, relevance, and practical significance.

KEYWORDS: Southeast Asia, ASEAN, integration, ASEAN Economic Community 2025, global value chains, ASEAN digital initiatives, artificial intelligence.

References

- ASEAN... (2015). *ASEAN Economic Community Blueprint 2025*. Jakarta: The ASEAN Secretariat, 2015, 44 pp. Available at: https://asean.org/wp-content/uploads/2021/08/AECBP_2025r_FINAL.pdf, accessed 05.02.2025.
- ASEAN... (2024). *ASEAN Guide on AI Governance and Ethics*. – Jakarta: The ASEAN Secretariat, 2024, 86 pp. Available at: https://asean.org/wp-content/uploads/2024/02/ASEAN-Guide-on-AI-Governance-and-Ethics_beautified_201223_v2.pdf, accessed 03.02.2025.
- Cheng H.J. (2024). No Country Can Dominate Us, and None Is Dominated: Southeast Asia's Pragmatic Approach to Artificial Intelligence. *Counterpoint Southeast Asia*, no. 10, pp. 4–7. Available at: https://lkyspp.nus.edu.sg/docs/default-source/default-document-library/csa10_jassiecheng.pdf?sfvrsn=c0ff380a_0, accessed 01.02.2025.
- Fong K. (2024). From Paper to Practice: Utilizing the ASEAN Guide on Artificial Intelligence (AI) Governance and Ethics. *Trends in Southeast Asia*. Issue 18, 25 pp. Available at: https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2024/06/TRS18_24.pdf, accessed 05.02.2025.
- Ishikawa K. (2021). The ASEAN Economic Community and ASEAN Economic Integration. *Journal of Contemporary East Asian Studies*. Vol. 10, no. 1, pp. 24–41. DOI: 10.1080/24761028.2021.1891702.
- Isono I., Prilliadi H. (2023). *ASEAN's Digital Integration: Evolution of Framework Documents*. Jakarta: ERIA, 94 p. Available at: <https://www.eria.org/uploads/10-Oct-ASEAN-Digital-Integration-Evolution-of-Framework-Documents.pdf>, accessed 05.02.2025.
- Kanaev E.A. (2024). The Approaches of ASEAN Countries to Data Localization: Implications for ASEAN Integration. *Yugo-Vostochnaya Aziya: Aktual'nyye Problemy Razvitiya*. Vol. 3, no. 3 (64), pp. 11–23. DOI: 10.31696/2072-8271-2024-3-3-64-011-023.
- Kanaev E., Fedorenko D. (2024). Digital Trans-Boundary Initiatives of the ASEAN Economic Community as a Tool for the Development of Singapore's Economy. *Contemporary World Economy*. Vol. 2, no. 1, pp. 79–99. DOI: 10.17323/2949-5776-2024-2-1-83-104.
- Kokhtulina I., Smirnov A. (2025). The AI Race: “Manhattan Project 2.0.” – A Breakthrough or a Trap? *International Affairs*. January 26 (In Russian). Available at: <https://interaffairs.ru/news/show/49893>, accessed 01.02.2025.
- Martinus M. (2020). The Intricacies of 5G Development in Southeast Asia. *ISEAS Perspective*. No. 130, pp. 1–9. Available at: https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2020/11/ISEAS_Perspective_2020_130.pdf, accessed 26.02.2025.

Rapha A.J. (2024). Charting the Future of Southeast Asian AI Governance. *East Asia Forum*. May 21. Available at: <https://eastasiaforum.org/2024/05/21/charting-the-future-of-southeast-asian-ai-governance/>, accessed 07.02.2025.

Seah S. (2025). ASEAN Should Hope for the Best but Prepare for the Worst in 2025. *East Asia Forum*. January 20. Available at: <https://eastasiaforum.org/2025/01/20/asean-should-hope-for-the-best-but-prepare-for-the-worst-in-2025/>, accessed 07.02.2025.