

Пространство политики ЕС в области искусственного интеллекта

Выходец Р. С.

Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация;
marketing812@mail.ru

РЕФЕРАТ

В статье предлагается комплексный анализ политики ЕС в области развития и внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ), который вносит вклад в научные исследования, посвященные проблематике международных политических аспектов развития технологий ИИ. Работа в первую очередь основана на анализе официальных документов, входящих в Стратегию ЕС по ИИ: Белая книга, Координационный план, Предложение о Положении, устанавливающем гармонизированные правила в отношении искусственного интеллекта на территории ЕС, документы экспертных групп Европейской комиссии др. Представлены данные о национальных стратегиях в области ИИ европейских государств.

В статье выявлены и раскрыты ключевые направления политики ЕС в области ИИ. К ним относятся инвестиции в технологии, создание условий для их развития, содействие разработкам и внедрению, формирование образовательной и регуляторной среды, продвижение европейского видения развития технологий ИИ на международном уровне. Подробно рассматриваются программы и источники финансирования, организационные и координационные механизмы, функционирующие на уровне ЕС, формы взаимодействия между заинтересованными сторонами, основные подходы к продвижению единых принципов в сфере этики и безопасности технологий. Значительное внимание уделено продвижению политики ЕС в области ИИ на международной арене.

Ключевые слова: Европейский союз, искусственный интеллект, стратегия, мировая политика, технологическое лидерство, кибербезопасность

Для цитирования: *Выходец Р. С.* Пространство политики ЕС в области искусственного интеллекта // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2021. Т. 15. № 3. С. 108–117.

European Ai-Policy Space

Roman S. Vykhodets

St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation; marketing812@mail.ru

ABSTRACT

Artificial Intelligence (AI) is one of the central technologies of the fourth industrial revolution. A significant part of the production of surplus value in the XXI century is associated with the mastery and widespread introduction of technologies, which contributes to the consolidation of technological competition as an object of state policy and an important component of international relations. The European Union today occupies a leading position in the field of technology development and Since 2018 the EU is in the process of forming a unified strategy in the field of AI, the directions, principles and approaches of which are the main subject of this article.

The study is primarily based on the analysis of official documents included in the EU Strategy on AI: White Paper, Coordination Plan, Proposal for a Regulation establishing harmonized rules for artificial intelligence in the EU, documents of the expert groups of the European Commission, etc. The analysis of the EU policy to promote its own vision and approaches at the international level is based on theoretical models of the concept of “soft power” and the neo-institutional approach.

Against the backdrop of fierce global technological competition, the EU was one of the first in the world to form a holistic strategy for the development of AI technologies. This makes it possible not only to strengthen its own position as a world leader in the field of innovative technologies, but also to significantly expand the intra-European and international integration agenda, as well as to supplement the European arsenal of soft power with tools to promote its own norms, standards and ethical principles of AI development at the global level.

The key directions of the EU AI Policy are identified and disclosed. These include investments in technologies, creating conditions for their development, promoting development and implementation, creating an educational and regulatory environment, promoting the European vision of AI technology development at the international level. The authors considered key mechanisms of political regulation at the EU level, forms of interaction between stakeholders, approaches to promoting common principles in the field of ethics and security of AI technologies within the EU and at the international level.

Keywords: European Union, Artificial Intelligence, AI Strategy, International Relations, Technological Leadership, Cybersecurity

For citing: Vykhodets R. S. European Ai-Policy Space // Eurasian integration: economics, law, politics. 2021. Vol. 15. No. 3. P. 108–117.

Ведущие технологии четвертой промышленной революции, все глубже проникая в экономику и промышленность, придают беспрецедентное значение цифровому пространству, в котором выстраивается новая архитектура мировой политики. По этому поводу в докладе на открытии 49-го Давосского экономического форума 22 января 2019 г. Клаус Шваб отметил: «Искусственный интеллект, большие данные и возможность создания технологических платформ массового использования начинают определять национальную мощь государств» [11]. По мнению экспертов Европейской комиссии, искусственный интеллект (ИИ) в XXI в. будет основным двигателем экономического роста и повышения производительности труда, а также будет способствовать устойчивости и жизнеспособности промышленности [9, с. 5]. Овладение современными технологиями, внедрение их в производство сулит государствам существенные экономические выгоды и лидирующие позиции в мировой системе разделения труда. В итоговых материалах состоявшейся 1 декабря 2020 г. Европейской конференции по политике в области искусственного интеллекта указывается: «Эта технология важна в геополитическом плане. Многие страны стремятся достичь глобального инновационного преимущества в области ИИ, потому что они понимают, что это фундаментальная технология, которая может повысить конкурентоспособность и помочь решить социальные проблемы» [7].

Европейский союз сегодня прочно занимает ведущие позиции в глобальной технологической гонке и одним из первых приступил к разработке консолидированной политики в области ИИ для государств — членов ЕС. ИИ прочно укрепился в повестке дня ЕС с момента проведения Саммита по цифровым технологиям в сентябре 2017 г. в Таллине, главной целью которого являлось обсуждение на высшем уровне цифрового будущего Европы до 2025 г.

Отправной точкой для определения контуров единой европейской политики в области ИИ стало подписание 10 апреля 2018 г. в рамках Digital Day-2018 в Брюсселе всеми странами ЕС и Норвегией Декларации о сотрудничестве в области ИИ, которая провозгласила намерения объединить усилия в разработке и внедрении технологий ИИ, а также совместно решать возникающие на этом пути экономические, социальные, этические и правовые проблемы¹. И уже 25 апреля Еврокомиссия в своем сообщении «Искусственный интеллект для Европы»² представила европейскую стратегию ИИ, где обозначены основные принципы единого европейского подхода в этой сфере.

¹ Declaration. Cooperation on Artificial Intelligence. Brussels. 10.04.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/eu-member-states-sign-cooperate-artificial-intelligence> (дата обращения: 12.05.2021).

² Artificial Intelligence for Europe. COM (2018) 237. Brussels. 25.04.2018 [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-artificial-intelligence-europe> (дата обращения: 12.05.2021).

В Сообщении также предусматривалось принятие до конца 2018 г. скоординированного плана развития ИИ в Европе. В период с июня по ноябрь 2018 г. Европейская комиссия провела серию обсуждений с государствами — членами ЕС возможных направлений сотрудничества для совместной адаптации экономики и общества к быстрым изменениям, вызванным ИИ. Результатом этой работы явилось решение государств — членов ЕС, к которому присоединились Норвегия и Швейцария, ввести в действие скоординированный план, предусматривающий его ежегодную актуализацию. Первая редакция плана была утверждена 7 декабря 2018 г.¹ Документ представляет собой совместные обязательства ЕС и государств-членов содействовать развитию и использованию ИИ в Европе, координировать общеевропейские и национальные усилия в области ИИ, а также служить ориентиром для формирования соответствующей нормативно-правовой базы на национальном уровне.

К настоящему времени 19 государств — членов ЕС и Норвегия приняли национальные стратегии в области искусственного интеллекта²:

- 2017 г. — Финляндия;
- 2018 г. — Германия, Франция, Швеция;
- 2019 г. — Дания, Литва, Люксембург, Мальта, Нидерланды, Португалия, Словакия, Чехия, Эстония;
- 2020 г. — Болгария, Венгрия, Испания, Италия, Латвия, Норвегия, Польша;
- в разработке: Австрия, Бельгия, Греция, Ирландия, Кипр, Румыния, Словения, Хорватия.

Национальные стратегии европейских государств различаются с точки зрения стратегического подхода, уровня детализации предлагаемых действий и отраслевой направленности. В стратегиях применяются различные концептуальные формы: от зонтичной стратегии высокого политического уровня, охватывающей множество различных политических инициатив, до операционных стратегий с конкретными действиями и выделенным бюджетным финансированием.

Внутренняя политика также различается по приоритетным направлениям. Некоторые страны (например, Мальта и Словакия) использовали горизонтальный подход и не определили конкретных приоритетных секторов для внедрения технологий ИИ. Франция сосредоточилась на секторах экономики, которые имеют высокий потенциал роста или обеспечивают конкурентное преимущество. Чаще всего в национальных стратегиях ИИ рассматриваются такие секторы экономики, как производство, здравоохранение, сельское хозяйство, государственное управление, транспорт, логистика, образование и энергетика.

Несмотря на различия в выбранных европейскими государствами подходов к политике ИИ, все национальные стратегии четко коррелируют с базовыми документами, принятыми на уровне ЕС. В качестве интегральной основы политики в области ИИ на всем европейском пространстве в феврале 2020 г. Еврокомиссия опубликовала Белую книгу по искусственному интеллекту³. Документ содержит стратегическое видение развития двух укрупненных сфер создания и внедрения ИИ в Европе:

- ✓ «*Экосистема передового опыта*» — развитие государственно-частного партнерства с целью мобилизации ресурсов для формирования системы стимулов во всей цепочке создания стоимости, начиная с научных исследований и инноваций и заканчивая внедрением решений на основе ИИ малыми и средними предприятиями;
- ✓ «*Экосистема доверия*» — формирование европейской нормативно-правовой базы, этических принципов, определения основных рисков и критических сфер, а также определения базовых принципов для обеспечения безопасности в сфере ИИ.

Формирование указанных экосистем включает в себя несколько направлений, которые нашли отражение в двух ключевых документах Европейской комиссии, утвержденных в апреле 2021 г.: обновленная

¹ Coordinated Plan on Artificial Intelligence. Brussels, 7.12.2018 COM (2018) 795 final [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/56017> (дата обращения: 12.05.2021).

² Fostering a European Approach to Artificial Intelligence. COM (2021) 205. Brussels, 21.04.2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-artificial-intelligence> (дата обращения: 15.05.2021).

³ White Paper on Artificial Intelligence — A European Approach to Excellence and Trust. COM (2020) 65. Brussels, 19.02.2020 [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/info/files/white-paper-artificial-intelligence-european-approach-excellence-and-trust_en (дата обращения: 16.05.2021).

редакция Скоординированного плана по искусственному интеллекту¹, которая подтвердила и уточнила основные положения аналогичного документа от 2018 г., и Предложение о Положении², которое устанавливает гармонизированные правила в отношении ИИ на всей территории ЕС.

Инвестиции в технологии

В рамках данного направления предполагается ускорить частные и государственные инвестиции в технологии ИИ с привлечением финансирования ЕС через ряд программ, прежде всего, «Цифровая Европа» (Digital Europe, DE), «Горизонт Европа» (Horizon Europe, HE), программы Фонда восстановления и устойчивости (Recovery and Resilience Facility, RRF). В частности, запланировано выделение не менее 1 млрд евро в год из программ DE и HE на период 2021–2027 гг. Предполагается, что финансирование на уровне ЕС должно способствовать развитию сотрудничества между государствами-членами и привлекать инвестиции из частного сектора. Главным целевым финансовым показателем на предстоящее десятилетие является постепенное увеличение государственных и частных инвестиций до 20 млрд евро в год.

Кроме того, в рамках RRF зарезервировано около 134 млрд евро (20% от общего объема финансирования) на «цифровую цель». По мнению экспертов Еврокомиссии, эти средства, выделяемые государствам-членам в виде займов и грантов, могут стать решающим фактором для увеличения инвестиций и создания необходимой инфраструктуры для работы с большими данными, облачными вычислениями, тестирования и экспериментов, а также для ускорения внедрения технологий ИИ государственными органами и предприятиями.

В основе выбранного ЕС подхода к инвестициям в технологии ИИ лежит нацеленность на достижение мультипликативного эффекта, а также ориентация на развитие и внедрение наиболее динамично развивающихся технологий. Во всем мире наблюдается взрывной рост числа компаний, использующих технологии ИИ. Например, по данным Gartner, в период 2015–2019 гг. количество таких компаний увеличилось почти в четыре раза³. Разработки в смежных областях, например, таких как робототехника, интернет вещей, существенно расширяют технологические границы и создают дополнительный потенциал для внедрения технологий ИИ. По последним оценкам европейских экспертов, мультипликативный эффект от внедрения технологий ИИ может дать около 290 млрд евро прироста ВВП и 4,6 млн дополнительных рабочих мест к 2030 г.⁴ Ориентируясь на эти данные, европейская политика в сфере ИИ нацелена на объединение инвестиционных инструментов на уровне ЕС, государств-членов и частного сектора для достижения максимальной отдачи от развития и внедрения ИИ в европейскую экономику.

Создание условий для технологического развития

Данное направление включает в себя три блока.

1. Создание структур управления и координации совместных действий. Организационное ядро на уровне ЕС в рамках данного блока составляют созданные Еврокомиссией три горизонтальные рабочие группы:

- группа экспертов высокого уровня по ИИ (занимается анализом этических последствий внедрения ИИ, разработкой рекомендаций для реализации единой политики в этой области);
- группа экспертов высокого уровня по влиянию цифровой трансформации на рынки труда ЕС (вырабатывает рекомендации по цифровой трансформации в сфере труда и занятости);

¹ Fostering a European Approach to Artificial Intelligence. COM (2021) 205. Brussels. 21.04.2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-artificial-intelligence> (дата обращения: 15.05.2021).

² Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence. Brussels. 21.4.2021 COM (2021) 206 final [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата обращения: 18.06.2021).

³ Gartner Survey Shows 37 Percent of Organizations Have Implemented AI in Some Form. January 21, 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2019-01-21-gartner-survey-shows-37-percent-of-organizations-have> (дата обращения: 17.06.2021).

⁴ Europe's Two Trillion Euro Dividend: Mapping the Cost of Non-Europe. 18.04.2019 [Электронный ресурс]. URL: [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU\(2019\)631745](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_STU(2019)631745) (дата обращения: 17.06.2021).

- экспертная группа по ответственности и новым технологиям (занимается анализом рисков и последствий для человека и общества, связанных с внедрением технологий ИИ).

Существенную роль в координации усилий, оценке и обмене наиболее успешным опытом играют профильные интернет-платформы и экспертные площадки. Для отслеживания событий, связанных с технологиями ИИ, в 2018 г. Еврокомиссия по согласованию с государствами-членами запустила специализированную статистико-аналитическую платформу AI Watch¹, которая аккумулирует и предоставляет всем заинтересованным сторонам данные о промышленном, технологическом и исследовательском потенциале, инициативах в области ИИ в государствах-членах, инвестициях, разработках и внедрении, а также их влиянии на экономику и общество.

Для мониторинга внедрения и использования в Европе новых технологий, включая ИИ, в сфере предоставления государственных услуг в 2018 г. была создана Платформа инновационных государственных услуг (IPSO)². Для анализа аналогичных событий в промышленном секторе в 2020 г. создана Платформа передовых технологий для промышленности (ATI)³.

Для взаимодействия с более широким кругом заинтересованных сторон по вопросам, связанным с ИИ, создан онлайн-форум AI Alliance⁴, который объединяет более 4 тыс. членов, представляющих академические круги, бизнес, гражданское общество и политиков со всего мира. К настоящему моменту форум собирался два раза: в июне 2019 г. и октябре 2020 г.

Организационные усилия на уровне ЕС находят свое отражение и на уровне государств-членов. Во многих странах создаются национальные сети по ИИ, например, German Digital Hub Initiative, Netherlands AI Coalition.

2. Обмен данными на основе единых этических и правовых принципов. Политика ЕС в области ИИ нацелена на создание единого европейского пространства для беспрепятственного трансграничного обмена данными. Знаковым событием на этом пути стало принятие 19 февраля 2020 г. Европейской стратегии данных⁵, которая нацелена на создание единого рынка данных для обеспечения глобальной конкурентоспособности ЕС. В развитие основных положений Стратегии 25 ноября 2020 г. Еврокомиссия предложила новый Закон об управлении данными⁶. Документ включает ряд мер по повышению доверия к обмену данными, облегчению повторного использования определенных данных, находящихся в государственном секторе, создает условия для участия новых посредников в процессе обмена данными и в целом призван упростить и обезопасить предоставление организациями и частными лицами своих данных для широкого использования.

3. Развитие критически важной вычислительной инфраструктуры. Вычислительная инфраструктура представляет собой необходимую технологическую основу для создания добавленной стоимости в сфере ИИ. По последним экспертным оценкам, страны ЕС занимают третье место в мире после Китая и США по количеству наиболее производительных суперкомпьютеров: 79 систем (15,5% от общемирового количества) с совокупной производительностью 374,4 петафлопс (15,4% от общемирового уровня)⁷. Для развития высокопроизводительных вычислений и разработки инновационных суперкомпьютерных технологий в 2018 г. создано Европейское совместное предприятие по высокопроизводительным вычислениям (EuroHPC), объединяющее ресурсы 32 участвующих стран и частных партнеров.

¹ About AI Watch [Электронный ресурс]. URL: https://knowledge4policy.ec.europa.eu/ai-watch/about_en (дата обращения: 18.06.2021).

² The Official European Union Website. Innovative Public Services [Электронный ресурс]. URL: <https://joinup.ec.europa.eu/collection/innovative-public-services> (дата обращения: 18.06.2021).

³ The Official European Commission Website. Advanced Technologies for Industry [Электронный ресурс]. URL: <https://ati.ec.europa.eu/> (дата обращения: 18.06.2021).

⁴ The Official European Commission Website. The European AI Alliance [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/european-ai-alliance> (дата обращения: 18.06.2021).

⁵ A European Strategy for Data. Brussels. 19.2.2020 COM (2020) 66 final [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-european-strategy-data-19feb2020_en.pdf (дата обращения: 18.06.2021).

⁶ Data Governance Act. Brussels. 25.11.2020 COM (2020) 767 final [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020PC0767&from=EN> (дата обращения: 18.06.2021).

⁷ TOP 500. November 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://top500.org/statistics/list/> (дата обращения: 20.04.2021).

Многие специалисты связывают прорывы в области создания высокопроизводительных и энергоэффективных микропроцессоров для ИИ с открытиями фундаментальных принципов работы мозга и созданием на их основе технологий «нейроморфных вычислений». Так, например, К. В. Анохин в одной из своих статей прямо указал на то, что создание новых систем ИИ в значительной мере обусловлено фундаментальными исследованиями в нейрофизиологии [1, с. 6]. С 2013 г. в ЕС реализуется масштабный проект по изучению мозга Human Brain Project, который объединяет около 500 ученых и инженеров из более чем 140 университетов, учебных и исследовательских центров по всей Европе. Одним из флагманских направлений проекта являются нейроморфные технологии, в рамках которого ведутся исследования и разработки новых архитектур микросхем для ИИ¹. Кроме того, в 2019–2020 гг. в рамках совместного предприятия «Электронные компоненты и системы для европейского лидерства» (ECSEL) инициировано несколько крупномасштабных проектов по развитию платформ для нейроморфных вычислений.

Содействие разработкам и внедрению

Основу европейской системы поддержки всей цепочки от научных исследований и разработок технологий ИИ до их внедрения составляет стимулирование государственно-частного партнерства через ряд специализированных структур. Особое место в этом процессе занимает Европейское партнерство по ИИ, данным и робототехнике². Его главная цель состоит в обеспечении к 2030 г. европейского суверенитета в области создания и внедрения надежных и безопасных технологий ИИ. Также ряд других государственно-частных партнерств имеют прямое отношение к технологиям ИИ: а) Ассоциация ценности Больших данных (BDVA, объединяет ведущие европейские научно-исследовательские организации и компании, включая поставщиков данных, пользователей и аналитиков); б) ГЧП Робототехники (SPARC, объединяет европейскую робототехническую промышленность и научные круги, обеспечивая полный инновационный цикл от исследований до отраслевых НИОКР и заканчивая тестированием инновационных роботизированных технологий в реальных условиях); в) EuroHPC JU (объединяет усилия и ресурсы для развертывания в Европе суперкомпьютеров мирового класса); г) Электронные компоненты и системы для европейского лидерства (ECSEL, обеспечивает кооперацию в области оборудования и встроеного программного обеспечения, необходимого для разработки и развертывания цифровых систем на основе ИИ).

Существенное внимание на уровне ЕС уделяется развитию исследований и инноваций в области ИИ и обмену успешным опытом. С 2021 г. началось построение общеевропейской сети центров передового опыта в области ИИ, получившей в стратегических документах ЕС название «AI маяк для Европы» (AI lighthouse for Europe)³. Главная ее цель заключается в создании альянса сильных европейских исследовательских организаций, которые будут иметь общую дорожную карту для поддержки передового опыта в фундаментальных и прикладных исследованиях, для согласования национальных усилий в области ИИ.

Для стимулирования внедрения технологий ИИ Еврокомиссия реализует меры в двух направлениях:

- создание технологической инфраструктуры для испытаний и экспериментов (TEF)⁴, предназначенной для тестирования технологий ИИ перед их выпуском на рынок;
- создание сети Европейских центров цифровых инноваций (EDIH)⁵, которые предоставляют компаниям готовые решения на основе ИИ, а также дают возможность протестировать технологии ИИ перед инвестированием. Предусмотрено финансирование в размере 1,5 млрд евро на создание сети из 210 центров, которые будут покрывать все регионы Европы.

¹ The Official HBP Website [Электронный ресурс]. URL: <https://www.humanbrainproject.eu> (дата обращения: 02.03.2021).

² The Official Adra Website [Электронный ресурс]. URL: <https://ai-data-robotics-partnership.eu/> (дата обращения: 02.06.2021).

³ Fostering a European Approach to Artificial Intelligence. COM (2021) 205. Brussels. 21.04.2021 [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/strategy-artificial-intelligence> (дата обращения: 15.05.2021).

⁴ Workshop on Artificial Intelligence Testing and Experimentation Facilities for Smart Manufacturing [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/events/workshop-artificial-intelligence-testing-and-experimentation-facilities-smart-manufacturing> (дата обращения: 23.06.2021).

⁵ European Digital Innovation Hubs [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/edihs> (дата обращения: 23.06.2021).

Формирование образовательной и регуляторной среды

Как указывают многие эксперты, существенным препятствием на пути развития технологий ИИ является отсутствие у значительной части трудоспособного населения необходимых знаний и навыков. По последним данным, 45% европейских компаний отмечают в качестве основного препятствия в ходе внедрения ИИ отсутствие навыков у существующего персонала и 57% указывают на трудности найма нового персонала с необходимыми навыками в области ИИ [8, с. 11]. При этом некоторые европейские аналитики указывают на то, что для извлечения выгоды из технологии в полном объеме необходимо широкое повышение квалификации сотрудников в области ИИ [10, с. 186].

В этой связи Еврокомиссия разработала комплекс мер для поддержки развития цифровых навыков, в том числе в области ИИ, на всех уровнях формального и неформального образования. В сентябре 2020 г. был принят План действий в области цифрового образования на период 2021–2027 гг.¹ Документ включает конкретные действия по совершенствованию навыков ИИ в более широком контексте продвижения цифровых навыков.

Важной вехой в становлении общеевропейской регуляторной среды развития технологий ИИ стала разработка в 2019–2020 гг. группой экспертов высокого уровня по ИИ «Принципов этики для надежного ИИ»² и «Списка оценок для надежного ИИ» (ALTAI)³. Первый документ определил ключевые принципы и требования к надежному ИИ, а второй предложил критерии для самооценки, которые сформировали оперативную основу для поддержки применения этических принципов разработчиками и пользователями ИИ.

16 декабря 2020 г. была принята Стратегия ЕС по кибербезопасности на «Цифровое десятилетие»⁴, в которой изложены базовые подходы к защите граждан, бизнеса и учреждений от киберугроз.

Некоторые специалисты в дискуссиях о моделях кибербезопасности уделяют особое внимание угрозам, связанным с ИИ. Так, в одной из своих работ И. Ф. Кефели указал на ряд таких угроз для человека и общества, среди которых «основной опасностью считается неправильное целеполагание сильному ИИ, не принимающему во внимание интересы людей» [3, с. 47]. По мнению специалистов, в контексте обеспечения кибербезопасности ЕС существенное значение уделяется развитию вызывающих доверие и ориентированных на человека технологий ИИ. Например, Е. С. Зиновьева и В. И. Булга подчеркивают: «ЕС укрепляет систему защиты населения от киберугроз (хакерство, кража личных данных, вымогательство), а также добивается развития искусственного интеллекта с учетом соблюдения прав человека и сохранения атмосферы доверия» [2, с. 45]. Законодательством ЕС⁵ определены системы ИИ высокого уровня риска, для которых устанавливаются особые нормативные требования. К ним относятся системы, предназначенные для использования в качестве компонента безопасности продуктов, а также системы, непосредственно затрагивающие основные права человека.

Продвижение европейского видения на международном уровне

Важным аспектом европейской стратегии по ИИ является выдвигание собственных принципов и видения того, как должен развиваться ИИ в качестве условий сотрудничества с другими странами в этой области. Поэтому приоритетным направлением для ЕС выступает активное продвижение своих регуляторных правил на международном уровне и сотрудничество, прежде всего, с развитыми странами, имеющи-

¹ Digital Education Action Plan 2021–2027. Brussels. 30.9.2020. SWD (2020) 209 final [Электронный ресурс]. URL: https://ec.europa.eu/education/sites/default/files/document-library-docs/deap-swd-sept2020_en.pdf (дата обращения: 05.06.2021).

² Ethics Guidelines for Trustworthy AI. B-1049 Brussels. 8 April 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai> (дата обращения: 18.06.2021).

³ The Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTAI). B-1049 Brussels. 17 July 2020 [Электронный ресурс]. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/dae/redirection/document/68342> (дата обращения: 18.06.2021).

⁴ The EU's Cybersecurity Strategy for the Digital Decade. Brussels. 16.12.2020. JOIN (2020) 18 final [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/eus-cybersecurity-strategy-digital-decade-0> (дата обращения: 18.06.2021).

⁵ Laying Down Harmonised Rules on Artificial Intelligence. Brussels. 21.4.2021. COM (2021) 206 final [Электронный ресурс]. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206> (дата обращения: 18.06.2021).

ми сильные позиции в области НИОКР и инвестиций в ИИ. Например, в ноябре 2020 г. состоялось первое заседание Совместного комитета ЕС и Японии по ИИ, ведется работа по созданию совместной группы по ИИ с Индией, аналогичные двусторонние проекты прорабатываются с Австралией и Сингапуром. Ведутся активные переговоры с США по сотрудничеству в области кибербезопасности и формированию трансатлантической повестки в области ИИ. Однако нацеленность ЕС на первоочередное сотрудничество с наиболее развитыми странами создает почву для выстраивания искусственных барьеров, препятствующих развитию международного сотрудничества и способствующих усилению технологической изоляции развивающихся стран. В первую очередь это справедливо в отношении африканских стран, как указывает К. А. Панцеров: «На пути поступательного развития технологий ИИ в странах Африки стоят немало препятствий. Одной из наиболее насущных задач для африканских государств является серьезная качественная модернизация системы образования с целью повышения фундаментальной цифровой грамотности» [4, с. 32]. В этом смысле более многовекторный подход ЕС к международному сотрудничеству во многом способствовал бы преодолению существующего разрыва в технологическом развитии.

ЕС является одним из основателей Глобального партнерства по ИИ (GPAI), запущенного в июле 2020 г., и активно участвует в продвижении данного направления в рамках ОЭСР, прежде всего, через участие в группе экспертов ONE-AI, которая предоставляет консультации по вопросам политики в области ИИ Комитету ОЭСР по политике цифровой экономики. Важное значение в ЕС уделяется продвижению европейских стандартов ИИ в международных организациях по стандартизации, таких как ISO, Институт инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE), Всемирная организация интеллектуальной собственности (WIPO).

Выводы

Следует утверждать, что в Европе сформировались основные контуры единого пространства политики в области ИИ. Оно опирается на объединенные усилия и ресурсы государств — членов ЕС при координирующей роли Европейской комиссии, серьезные заделы в создании необходимой инфраструктуры, исследованиях и НИОКР, прозрачные и инклюзивные организационные и регуляторные модели и одни из самых крупных в мире инвестиции. Активная позиция ЕС по продвижению собственного видения политики в области ИИ на международной арене вносит существенный вклад в процесс формирования большого ИИ-пространства на базе государств — членов ОЭСР с безусловным финансовым, технологическим и ценностно-нормативным доминированием США и ЕС. Следует подчеркнуть, для европейской стратегии в области ИИ безусловным приоритетом является укрепление интеграционных процессов внутри ЕС, базовые документы по развитию технологий ИИ, принятые на уровне Еврокомиссии, задают концептуальные рамки для выработки национальной политики государств-членов.

Принимая во внимание приоритетное положение ИИ в формирующемся новом технологическом укладе, борьба за лидерство в этой сфере нередко выходит за рамки обычной конкуренции, проявляясь в качестве одного из главных компонентов санкционной политики. Это приводит к ускоренному складыванию альтернативного большого ИИ-пространства с доминирующим положением Китая, под влияние которого попадают страны, для которых спектр возможностей для сотрудничества с Западом в последнее время резко сузился, в их числе находится и Россия. В этом аспекте некоторые эксперты указывают, что достижения Китая в области ИИ еще больше укрепят его технологическую и экономическую власть в мире, смещая в его сторону геополитический баланс сил. Например, партнеры России по ЕАЭС во все большей степени ориентируются на китайские технологии [6, с. 45–46]. Среди стран — участниц ЕАЭС только Россия утвердила национальную Стратегию развития ИИ (2019 г.) и разработала Федеральный проект «Искусственный интеллект» (2020 г.), включающий в качестве основных приоритетов технологическое развитие и этические аспекты применения ИИ. При этом на уровне ЕАЭС вопрос о необходимости выработки единой союзной политики в области ИИ выступает скорее предметом экспертных дискуссий и темой политических заявлений, включенных в более широкий контекст цифровой повестки, чем областью политического управления. Так, например, в феврале 2018 г. Евразийская экономическая комиссия (ЕЭК)

запустила работу экспертной площадки по экономике данных и регулированию оборота данных, в качестве одного из направлений работы которой по итогам НИР, проведенного по распоряжению Совета ЕЭК, предлагается разработка стратегии ЕАЭС для развития технологий ИИ. Данная ситуация создает почву для «втягивания» государств — членов ЕАЭС в орбиту политики более сильных игроков, что, в свою очередь, негативно отразится на внутреннем интеграционном потенциале. Поэтому на фоне все более обостряющейся глобальной технологической конкуренции для ЕАЭС имеет первостепенное значение укрепление собственного технологического суверенитета и скорейшая выработка единой союзной политики в области ИИ в качестве концептуальной основы для развития двусторонних и многосторонних форматов сотрудничества как внутри самого ЕАЭС, так и с другими странами.

Литература

1. Анохин К. В. Последний великий рубеж наук о жизни // Экономические стратегии. 2010. № 11. С. 56–63.
2. Зиновьева Е. С., Булва В. И. Цифровой суверенитет Европейского союза // Современная Европа. 2021. № 2. С. 40–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope220214049>.
3. Кефели И. Ф. Асфатроника: на пути к теории глобальной безопасности. СПб. : ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. 228 с.
4. Панцеров К. А. Страны Африки южнее Сахары на пути к созданию искусственного разума: миф или реальность? // Азия и Африка сегодня. 2020. № 10. С. 29–33. DOI: 10.31857/S032150750011108-0.
5. Цифровая повестка ЕАЭС 2016–2019–2025. Сборник. М. : Евразийская экономическая комиссия, 2019. 199 с.
6. Хейфец Б. А. Каким маршрутом пойдет Россия по одному непростому китайскому пути (научный доклад). М. : Институт экономики РАН, 2020. 62 с.
7. Castro D. European AI Policy Conference Report — 2020. April 9 [Электронный ресурс]. URL: <https://datainnovation.org/2021/04/european-ai-policy-conference-report-2020/> (дата обращения: 21.04.2021).
8. Gosse J. et al. European Enterprise Survey on the Use of Technologies Based on Artificial Intelligence. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2020. 149 p. DOI: 10.2759/759368.
9. Re-finding Industry. Report of the Independent High Level Group on Industrial Technologies. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 54 p. DOI: 10.2777/927953.
10. Reim W. et al. Implementation of Artificial Intelligence (AI): A Roadmap for Business Model Innovation. A I. 2020. Vol. 1. P. 180–191. DOI: 10.3390/ai1020011.
11. Schwab K. Globalization 4.0. A New Architecture for the Fourth Industrial Revolution. January 16 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2019-01-16/globalization-40> (дата обращения: 15.04.2021).

Об авторе:

Выходец Роман Сергеевич, доцент кафедры теории и истории международных отношений Санкт-Петербургского государственного университета (Санкт-Петербург, Российская Федерация), кандидат философских наук; marketing812@mail.ru

References

1. Anokhin K. V. The last great frontier of life sciences // Economic strategies. 2010. No. 11. P. 56–63. (In rus)
2. Zinovieva E. S., Bulva V. I. Digital sovereignty of the European Union // Modern Europe. 2021. No. 2. P. 40–49. DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope220214049>. (In rus)
3. Kefeli I. F. Asphatronic: on the way to the theory of global security. SPb. : CPC SZIU RANEPa, 2020. 228 p. (In rus)

4. Pantserov K. A. Sub-Saharan African countries on the way to the creation of artificial intelligence: myth or reality? // Asia and Africa today. 2020. No. 10. P. 29–33. DOI: 10.31857/S032150750011108-0. (In rus)
5. Digital agenda of the EAEU 2016–2019–2025. Collection. M. : Eurasian Economic Commission, 2019. 199 p. (In rus)
6. Kheifets B. A. What route will Russia take along one difficult Chinese path (scientific report). Moscow : Institute of Economics RAS, 2020. 62 p. (In rus)
7. Castro D. European AI Policy Conference Report — 2020. April 9. [Electronic resource]. URL: <https://datainnovation.org/2021/04/european-ai-policy-conference-report-2020/> (Date of access: 21.04.2021).
8. Gosse J. et al. European Enterprise Survey on the Use of Technologies Based on Artificial Intelligence. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2020. 149 p. DOI: 10.2759/759368.
9. Re-finding Industry. Report of the Independent High Level Group on Industrial Technologies. Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. 54 p. DOI: 10.2777/927953.
10. Reim W. et al. Implementation of Artificial Intelligence (AI): A Roadmap for Business Model Innovation. A I. 2020. Vol. 1. P. 180–191. DOI: 10.3390/ai1020011.
11. Schwab K. Globalization 4.0. A New Architecture for the Fourth Industrial Revolution. January 16 [Electronic resource]. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2019-01-16/globalization-40> (Date of access: 15.04.2021).

About the author:

Roman S. Vykhodets, Associate Professor of the Department of Theory and History of International Relations, St. Petersburg State University (Saint Petersburg, Russian Federation), PhD in Philosophy; marketing812@mail.ru