ЧЕЛОВЕК В ЦИФРОВОМ МИРЕ

ФОРМИРОВАНИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОСИСТЕМЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В ЕС И ЕАЭС: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Криштаносов Виталий Брониславович

кандидат экономических наук, докторант кафедры менеджмента, технологий бизнеса и устойчивого развития Белорусского государственного технологического университета (Минск, Беларусь)[1]

e-mail: krishtanosov@mail.ru

Аннотация. *В работе представлены авторские подходы к методологии формирования регуляторной экосистемы цифровой экономики. Предложена соответствующая модель, включающая такие институциональные блоки, как: стратегии; механизмы внедрения концепций и инноваций и регулирование ими; регулирование финансового рынка; защита киберпространства. Проецирование предложенной модели на практики Европейского союза как региона с наиболее развитой институциональной средой позволило выделить особенности европейской матрицы регулирования развития цифровой экономики. Также определены особенности матрицы регуляторной экосистемы цифровой экономики Евразийского экономического союза. На основании построенных матриц проведен сравнительный анализ регуляторных экосред формирования цифровой экономики Европейского и Евразийского союзов.*

Ключевые слова: *регуляторная экосистема; цифровая экономика; ЕС; ЕАЭС.*

Для цитирования: Криштаносов В.Б. Формирование институциональной экосистемы цифровой экономики в ЕС и ЕАЭС: сравнительный анализ // Социальные новации и социальные науки : [электронный журнал]. – 2022. – № 2. – С. 140–154.

URL: https://sns-journal.ru/ru/archive/ DOI: 10.31249/snsn/2022.02.10

Рукопись поступила 18.02.2022

Введение

Цифровизация является объективным процессом, который во многом определяет развитие современной экономики. Под влиянием цифровизации изменяются традиционные отрасли и появляются новые производства. Данный процесс может происходить либо независимо от национальных приоритетов отдельных стран мира под определяющим воздействием глобальных компаний, либо являться объектом государственного регулирования.

В последнем случае государственное управление экономикой должно постоянно совершенствоваться, особенно в части методов и инструментов. Необходимость трансформации инструментов государственного регулирования в условиях изменения экономической среды обосновывает «закон необходимого разнообразия» У.Р. Эшби. Согласно ему, разнообразие управляющей (регуляторной) системы должно быть не меньшим, чем разнообразие управляемой (регулируемой) системы [Ashby, 1956, p. 206].

Становление и развитие цифровой экономики преобразовывают отношения хозяйствующих субъектов и органов государственного управления. Формой государственного управления экономикой в долгосрочном периоде служит экономическая стратегия, показатели которой фактически задают основы направляемой эволюции[1] с соответствующим набором объектов воздействия, инструментов и последовательностью их применения. В связи с этим экосистему государственного регулирования цифровой экономики представляется целесообразным рассмотреть через призму агрегирования и алгоритмизации правил и норм, регламентирующих их взаимодействие.

Структура системы регулирования цифровой экономики

Проведенный автором анализ совокупности стратегий и программ цифровизации, реализуемых как на страновом, так и на наднациональном уровнях, позволил выделить следующие институциональные блоки системы государственного регулирования развития цифровой экономики (или ее регуляторной экосистемы): а) стратегии (СЦ); б) механизмы внедрения отдельных концепций, цифровых инноваций и регулирование ими (ИБЦИ); в) регулирование финансового рынка (ИБФР); г) защита киберпространства (ИБЗК) – рисунок 1.

[1] В контексте роли государства как регулятора разработки, внедрения и развития перспективных технологических инноваций в различных областях.

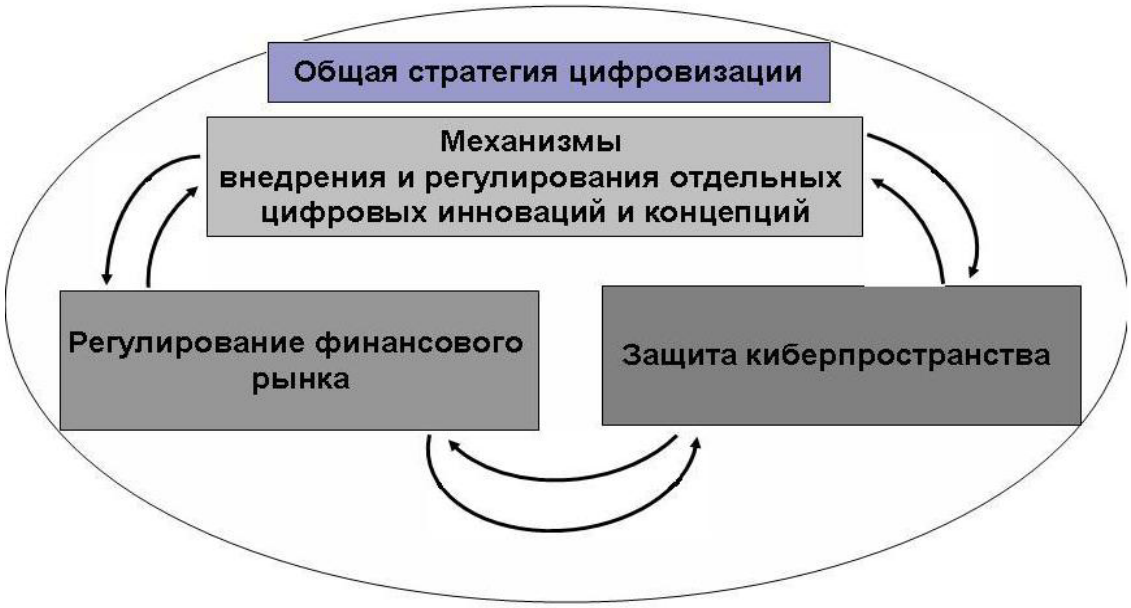

Рис. 1. Элементы модели институциональной экосистемы цифровой экономики (разработано автором)

Взаимосвязанная совокупность перечисленных блоков представляет собой модель институционального (государственного) регулирования цифровой экономики.

Институциональная экосистема цифровой экономики ЕС

Анализ практик регулирования цифровой экономики Европейского союза (как региона с наиболее развитой институциональной средой) с точки зрения разработанной модели позволяет выявить следующую институциональную матрицу европейской системы регулирования (экосистемы) цифровой экономики (табл. 1).

Таблица 1

Институциональная матрица экосистемы цифровой экономики в ЕС*

Период	Институциональный блок	Название документа (организации), год принятия (создания)	Регулятор	Основной объект регулирования
2000–2009 гг.	Стратегия цифровизации	–	–	–
	Механизм внедрения концепций и цифровых инноваций и их регулирования	Directive 2000/31/EC of the European Parliament and of the Council of 8 June 2000 on certain legal aspects of information society services, in particular electronic commerce, in the Internal Market (Директива об электронной торговле), 2000	Европейская комиссия	E-Commerce; электронные договора
	Регулирование финансового рынка	–	–	–
	Защита киберпространства	Council of Europe Cybercrime Convention (Конвенция о киберпреступности, Будапештская), 2001	Совет Европы	Противодействие киберпреступлениям

		European Programme for Critical Infrastructure Protection, EPCIP (Европейская программа по защите критической инфраструктуры), 2004	Европейская комиссия	Защита критической инфраструктуры
		Critical Infrastructure Warning Information Network, CIWIN (Европейская сеть предупреждений о критической инфраструктуре), 2008	Европейская комиссия	Защита критической инфраструктуры
		European Union Agency for Cybersecurity, ENISA (Агентство Европейского Союза по кибербезопасности), 2004	Европейская комиссия	Сертификация кибербезопасности продуктов, услуг и процессов в сфере ИКТ
		European Data Protection Supervisor, EDPS (Европейский надзорный орган по защите данных), 2004	Европейская комиссия	Соблюдение учреждениями и органами права на конфиденциаль-ность и защиту данных при обработке персональных данных
		Council Framework Decision 2005/222/JHA of 24 February 2005 on attacks against information systems (Рамочное решение Совета о нападениях на информационные системы, 2005/222 /JHA), 2005	Совет Европы	Международное сотрудничество в области уголовного правосудия в отношении киберпреступлений
		European Council Directive 2008/114/EC on the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection, of 8 December 2008 (Директива по идентификации и обозначению европейской критической инфраструктуры и оценке необходимости улучшения ее защиты, 2008/114/EC), 2008	Совет Европы	Защита критической инфраструктуры
2010–2014 гг.	Стратегия цифровизации	«Europe 2020», 2010	Европейская комиссия	Цифровая инфраструктура; единый цифровой рынок
		«Horizon 2020», 2011	Европейская комиссия, Расширенный Европей-ский инновационный совет, Европей-ский институт инноваций и технологий, Европейское сообщество по атомной энергии	Исследования и разработки цифровых технологий и цифровой инфраструктуры (в том числе в промышленности, энергетике и на транспорте)
	Механизм внедрения концепций и цифровых инноваций и их регулирования	–	–	–

	Регулирование финансового рынка	European Market Infrastructure Regulation, EMIR (Регламент европейской рыночной инфраструктуры), 2012	Европейский парламент, Совет Европы, Европейская комиссия, Европейское управление по ценным бумагам и рынкам	FinTech
		Markets in Financial Instruments Directive, MiFID II (Директива о рынках финансовых инструментов), 2014	Европейский парламент, Совет Европы, Европейская комиссия, Европейское управление по ценным бумагам и рынкам	FinTech
		Regulation on markets in financial instruments, MiFIR (Регламент о рынках финансовых инструментов), 2014	Европейский парламент, Совет Европы, Европейская комиссия, Европейское управление по ценным бумагам и рынкам	FinTech
	Защита киберпространства	Cybersecurity Strategy of the European Union: An Open, Safe and Secure Cyberspace (Стратегия кибербезопасности ЕС: Коммюнике об устойчивости, сдерживании и защите), 2013	Европейская комиссия	Защита цифровой безопасности граждан, продуктов и услуг
		European Cybercrime Centre EC3 (Европейский центр киберпреступности при Европоле), 2013	Европейская комиссия	Международное сотрудничество в области уголовного правосудия в отношении киберпреступлений
		Joint Cybercrime Action Taskforce, J-CAT (Совместная целевая группа по борьбе с киберпреступностью), 2014	Европейская комиссия	Противодействие киберпреступлениям
2015–2019 гг.	Стратегия цифровизации	A Digital Single Market Strategy for Europe (Стратегия единого цифрового рынка для Европы), 2015	Европейская комиссия	E-Commerce, НДС, авторские права, телекоммуникации, онлайн-платформы, кибербезопасность и защита персональных данных; экономика данных; стандарты; цифровые навыки

	Механизм внедрения концепций и цифровых инноваций и их регулирования	A European Gigabit Society (инициатива «Гигабитное общество»), 2016; European Electronic Communications Code (Европейский кодекс электронных коммуникаций), 2018	Европейская комиссия	Телекоммуникации
		Digitisation European Industry, DEI (Инициатива по цифровизации европейской промышленности), 2016	Европейская комиссия	Промышленность
		Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions: Online Platforms and the Digital Single Market Opportunities and Challenges for Europe, COM (2016) 288/2 (Коммюнике Европейской комиссии о платформах), 2016	Европейская комиссия	Платформизация
		The European Commission Digital Strategy, ECDS (Стратегия внедрения облачных технологий), 2019	Европейская комиссия	Облачные технологии
	Регулирование финансового рынка	Regulation (EU) 2015/751 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2015 on interchange fees for card-based payment transactions, MIF (Руководство по комиссиям за обмен по платежным картам), 2015	Европейский парламент, Совет Европы, Европейское банковское управление	Трансграничные платежи
		Securities Financing Transactions Regulation, SFTR (Регулирование операций с финансированием ценных бумаг), 2015	Европейский парламент, Совет Европы, Европейская комиссия, Европейское управление по ценным бумагам и рынкам	Рынок ценных бумаг
		Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market (Вторая Директива ЕС о платежных услугах), 2015	Европейский парламент, Совет Европы, Европейская комиссия, Европейское банковское управление	FinTech
		Advice on Initial Coin Offerings (“ICO”) and Crypto- Assets (ESMA50–157–1391 (Рекомендации по первичным предложениям монет («ICO») и криптоактивам (RTS, ITS)), 2019	Европейское управление по ценным бумагам и рынкам	Криптоактивы
	Защита киберпространства	European Cybersecurity Organisation, ECSO (Европейская организация кибербезопасности), 2016	Европейская комиссия	Оказание содействия в условиях кибератак

		Directive (EU) 2016/1148 of the European Parliament and of the Council of 6 July 2016 concerning measures for a high common level of security of network and information systems across the Union, NIS (Директива о безопасности сетевых и информационных систем ЕС), 2016	Европейская комиссия, Европейский парламент, Совет Европы	Защита критической инфраструктуры
		Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council and the Council delivering on the European Agenda on Security to fight against terrorism and pave the way towards an effective and genuine Security Union, COM/2016/0230 (Коммюнике «Прокладывая путь к эффективному и подлинному Союзу безопасности», концепция Союза безопасности ЕС), 2016	Европейская комиссия	Комплексная кибер-защита
		General Data Protection Regulation, GDPR (Общий регламент о защите данных), 2018	Европейская комиссия, Европейский парламент, Совет Европы, Европейский надзорный орган по защите данных	Защита персональных данных
		European Data Protection Board, EDPB (Европейский совет по защите данных), 2018		
		The EU Cybersecurity Act (Акт о кибербезопасности), 2019	Европейская комиссия, Европейское агентство по сетевой и информационной безопасности	Координация действий ЕС в случае крупномасштабных трансграничных кибератак и кризисов
2020 г. – н. в.	Стратегия цифровизации	–	–	–
	Механизм внедрения концепций и цифровых инноваций и их регулирования	Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on Artificial Intelligence and amending certain Union legislative acts (Проект регуляторной политики в области искусственного интеллекта), 2021	Европейская комиссия	Искусственный интеллект
	Регулирова-ние финансового рынка	Eurosystem oversight framework for electronic payments, schemes and arrangements, PISA (Новая система электронных платежей), 2021	Европейский центральный банк	Надзор за компаниями, эмитирующими и поддерживающими платежные карты, использующими электронные деньги, выдающими кредиты, а также хранящими на своих серверах цифровые токены и электронные кошельки; транзакции с использованием криптоактивов

	Защита киберпространства	Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the regions on the EU Security Union Strategy (Стратегия Союза безопасности ЕС), 2020	Европейская комиссия	Устранение цифровых и физических рисков
		Directive of the European Parliament and of the Council on measures for a high common level of cybersecurity across the Union, repealing Directive (EU) 2016/1148 NIS2 (Директива о безопасности сетевых и информационных систем ЕС), 2020	Европейский парламент, Совет Европы	Усиление защиты критической инфраструктуры
		European Cybersecurity Competence Network and Centre, ECCC (Европейский центр компетенций и сеть национальных координационных центров в области кибербезопасности), проект в стадии согласования	Европейская комиссия	Противодействие киберпреступле-ниям

* Источник: составлено автором на основе литературных и интернет-источников.

Приведенные данные (табл. 1) позволяют выделить ряд уровней (этапов) формирования институциональной экосистемы цифровой экономики ЕС, включая:

1) базовый (2000–2009) – складываются представления о некоторых направлениях цифровизации и институтах регулирования; внимание сфокусировано на противодействии рискам и угрозам, связанным с цифровыми технологиями;

2) первый (2010–2014) – видение направлений цифровизации расширяется (что выражается в стимулировании внедрения цифровых решений в различных секторах экономики и создания соответствующей инфраструктуры); приоритет получает регулирование финансового рынка (в условиях высокой динамики развития рынка криптовалют и в целом FinTech); в блоке цифровой безопасности возникли новые институты, призванные предотвратить риски, связанные с киберпреступлениями, и усилить международное сотрудничество с учетом транснационального характера последних;

3) второй (2015–2019) – конвергенция, синергия различных цифровых концепций, их взаимное влияние, в результате чего появляется стратегия развития цифрового рынка ЕС и развиваются механизмы регулирования финансового рынка[1]; выдвижение дополнительных требований к внедрению цифровых решений не только в технологической и экономической, но и социальной сферах;

4) третий (современный) – общая стратегия цифровизации находится в стадии формирования, очевидна определяющая роль киберзащиты в дальнейшей цифровой трансформации различных отраслей и сегментов экономики, социальной сферы и государственных институтов.

[1] В период 2018–2015 гг. было принято несколько ключевых нормативных актов в области обеспечения платежных услуг: MIF (Руководство по комиссиям за обмен по платежным картам) и PSD2 (Вторая Директива ЕС о платежных услугах). Вместе с Общим регламентом о защите данных (GDPR) они создали основу для формирования Единой европейской платежной зоны (SEPA) – инициативы ЕС по интеграции европейской системы розничных платежей с особым вниманием к электронным платежам.

Политика обеспечения кибербезопасности в ЕС. Важным направлением формирования регуляторной экосреды[1] цифровой экономики ЕС служит разработка и внедрение комплексных решений в области кибербезопасности. Так, в 2001 г. подписана Конвенция Совета Европы о киберпреступности (Будапештская), которая является первым международным договором о преступлениях, совершенных с помощью Интернета и других компьютерных сетей, включая нарушение авторского права и мошенничество, связанное с компьютерами, а также нарушение сетевой безопасности [Convention on Cybercrime, 2001]. Основная цель конвенции заключается в проведении общей уголовной политики, направленной на защиту общества от киберпреступности, путем принятия соответствующего законодательства и развития международного сотрудничества.

В 2004 г. в ЕС разработаны: Европейская программа защиты критической инфраструктуры (EPCIP) и Европейская сеть предупреждений о критической инфраструктуре (CIWIN), которые учитывают риски кибератак и террористических нападений. В 2006 г. предложен окончательный вариант Директивы ЕС COM (2006) 786, которая обязала все государства-члены интегрировать компоненты EPCIP в свое национальное законодательство. В 2008 г. была принята Директива Совета ЕС по EPCIP по идентификации и обозначению европейской критической инфраструктуры и оценке необходимости улучшения ее защиты (2008/114/EC) [Council Directive 2008/114/EC … , 2008].

В 2013 г. основан Европейский центр киберпреступности при Европоле (EC3), который сыграл ключевую роль в создании информационных материалов и отчетов для государств-членов, а также в поддержке расследований онлайн-мошенничества, совершаемого организованными преступными группировками. В 2014 г. создана Совместная целевая группа по борьбе с киберпреступностью (J-CAT) с целью трансграничного взаимодействия стран ЕС в этом направлении.

В 2016 г. вступила в силу Директива о безопасности сетевых и информационных систем ЕС (NIS). Она устанавливает ряд организационных и стратегических обязанностей государств-членов, таких как принятие национальных стратегий и создание групп реагирования на инциденты компьютерной безопасности. В рамках требований NIS государства – члены ЕС должны определить операторов «основных услуг» на своей территории на энергетическом, транспортном, банковском, финансовом рынках и в сфере здравоохранения. В соответствии с Директивой на них возлагаются определенные требования по безопасности, включая меры по управлению рисками, для того чтобы «идентифицировать любой риск инцидентов, предотвращать, обнаруживать и обрабатывать инциденты и смягчать их воздействие» [Naarttijarvi, 2018]. Директива также распространяется на три конкретных цифровых сервиса: онлайн-рынки, поисковые системы и облачные сервисы.

[1] В рамках исследования понятия «экосистема» и «экосреда» используются как синонимы.

В 2017 г. Европейская комиссия (ЕК) представила пакет инициатив, связанных с кибербезопасностью, которые среди прочего включают рекомендации для Европейской организации кибербезопасности (ECSO) по предоставлению помощи государствам-членам в борьбе с кибератаками, а также новую европейскую схему сертификации, которая обеспечит безопасное использование продуктов и услуг в цифровой среде.

Ключевым элементом защиты цифровых активов ЕС является разработка и внедрение канала безопасной связи в цифровом пространстве. ЕК работает с государствами-членами над созданием сертифицированной безопасной сквозной квантовой инфраструктуры, наземной и космической, сочетающейся с безопасной государственной системой спутниковой связи[1].

В 2020 г. ЕК выдвинула новую Стратегию кибербезопасности ЕС (Директива NIS2), которая охватывает безопасность основных служб, таких как больницы, энергосистемы и железные дороги, а также учитывает постоянно увеличивающееся количество подключенных к Интернету объектов. В документе изложены планы работы с партнерами по всему миру для обеспечения международной безопасности и стабильности в киберпространстве; описывается, как совместное киберподразделение[2] может обеспечить наиболее эффективный ответ на киберугрозы, используя коллективные ресурсы и опыт. ЕС был намерен осуществить реализацию данной стратегии посредством беспрецедентного размера соответствующих инвестиций (четырехкратное увеличение их объема) в течение следующих семи лет, начиная с 2020 г. Для финансирования мероприятий стратегии кибербезопасности предлагалось использовать в период 2021–2027 гг. бюджетные средств Евросоюза в размере до 2 млрд евро, инвестиции стран-членов и специализированных организаций, а также антикризисный финансовый механизм в размере около 134 млрд евро [The EU's Cybersecurity Strategy … , 2020].

Для усиления европейского потенциала кибербезопасности ЕК предложила создать новый европейский центр компетенции в области промышленной, технологической и исследовательской кибербезопасности и сеть национальных координационных центров [Cybersecurity Policies, 2020]. В целях изучения возможностей в области кибербезопасности в ЕС Комиссия разработала комплексную плат форму под названием «Атлас кибербезопасности».

Учитывая глобальный характер киберугроз, основополагающее значение для предотвращения, сдерживания и реагирования на кибератаки приобретает построение и поддержание прочных международных партнерских отношений. Возможности для совместного дипломатического реагирования ЕС на киберпреступления определяются рамками Общей внешней политики и политики безопасности, которая включает и ограничительные меры (санкции). Последние могут использо-

[1] Подробнее см.: [Regulation (EU) 2021/696 of the European Parliament and of the Council of 28 April 2021 establishing the Union Space Programme and the European Union Agency for the Space Programme and repealing Regulations (EU) N 912/2010, (EU) N 1285/2013 and (EU) N 377/2014 and Decision N 541/2014/EU].

[2] Отдельная специализированная организация, составленная из специалистов соответствующих подразделений.

ваться против субъектов, наносящих своими действиями ущерб безопасности и экономическим интересам Союза.

Формирование экосреды цифровой экономики ЕАЭС

В рамках ЕАЭС на наднациональном уровне осуществляется разработка институциональной базы цифровой трансформации экономик государств-членов на основе имплементации лучших страновых практик и стандартов. Анализ основных стратегий формирования цифровой экономики ЕАЭС с точки зрения разработанной автором модели позволяет сформировать следующую институциональную матрицу экосреды цифровой экономики интеграционной группировки (табл. 2).

Таблица 2

Институциональная матрица экосистемы цифровой экономики ЕАЭС*

Период	Институциональный блок	Название документа (организации), год принятия (создания)	Регулятор	Основной объект регулирования
2016–2018 гг.	Стратегия цифровизации	Заявление о цифровой повестке ЕАЭС, 2016	Высший Евразийский экономический совет	Цифровая повестка на перспективу, а также ее приоритеты
		Основные направления реализации цифровой повестки ЕАЭС до 2025 года, 2017		
		О Концепции создания условий для цифровой трансформации промышленного сотрудничества в рамках Евразийского экономического союза и цифровой трансформации промышленности государств – членов Союза, 2018	Совет Евразийской экономической комиссии	Цифровая трансформация промышленности
	Механизмы внедрения концепций и цифровых инноваций и их регулирования	Рабочая группа высокого уровня года, 2017	Межправительственный совет	Основные направления реализации цифровой повестки ЕАЭС на перспективу
		Офис управления инициативами, 2017	Межправительственный совет	Общая организация и координация работы по проработке инициатив в рамках реализации цифровой повестки ЕАЭС
	Регулирование финансового рынка	–	–	–
	Защита киберпространства	Соглашения о взаимодействии в сфере информационной безопасности между центральными банками стран ЕАЭС, 2018	Центральный банк РФ	Исследования вредоносного программного обеспечения, консультирование в случае кибератак
2019 – н. в.	Стратегия цифровизации	Концепция трансграничного информационного взаимодействия, 2019	Межправительственный совет	Электронное взаимодействие между бизнесом и государственными органами, регламентация использования электронной цифровой подписи
	Механизмы внедрения концепций и	Проект «Работа без границ», 2019–2021	Совет Евразийской экономической комиссии	Экосистема трудоустройства граждан ЕАЭС

	цифровых инноваций и их регулирования	Проект «Евразийская сеть промышленной кооперации, субконтрактации и трансфера технологий», 2019	Межправительствен-ный совет, Совет Евразийской экономической комиссии, Коллегия Евразийской экономической комиссии	Подбор для хозяйствующих субъектов стран ЕАЭС наиболее эффективных партнеров, возможности вовлечения предприятий малого и среднего бизнеса в производственные цепочки крупных производителей
		Единый реестр программ для ЭВМ и баз данных государств – членов ЕАЭС, 2019	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ	Реестр программного обеспечения, сертифицированного для участия в госзакупках
		Проект «Экосистема цифровых транспортных коридоров», 2020	Межправительствен-ный совет	Интеграция информации о транспортных средствах, грузах, разрешительных и сопроводительных документах на всех этапах перевозки
		Программа по созданию совместных геоинформационных продуктов стран ЕАЭС, 2020	Евразийская экономическая комиссия	Предоставление космических и геоинформационных услуг на основе данных дистанционного зондирования Земли
		Проект создания единой информационной среды научного сообщества государств – членов ЕАЭС, 2021	Министерство экономического развития РФ	Синхронное развитие цифровых технологий в науке и образовании, повышение общенаучного потенциала
		Проект «Цифровое техническое регулирование», 2021	Совет Евразийской экономической комиссии	Обязательные требования к продукции, техрегламенты и перечень международных и региональных стандартов
		Формирование рабочей группы высокого уровня по вопросам цифровой трансформации, 2021	Межправительственный совет	Оборот данных в ЕАЭС
	Регулирование финансового рынка	–	–	–
	Защита киберпространства	–	–	–

* Источник: составлено автором на основе литературных и интернет-источников.

Анализ приведенных данных (табл. 2) показывает, что наднациональное регулирование цифровой экономики на уровне ЕАЭС до сих пор имеет несколько ограниченный характер, практически не затрагивает финансовые рынки и защиту киберпространства.

На данный момент можно выделить следующие уровни (этапы) формирования экосреды цифровой экономики ЕАЭС:

1) базовый (2016–2018) – создание стратегии (программы) цифровизации и механизмов ее реализации по отдельным направлениям; отсутствие разработок в области регулирования финансового рынка; сведение проблематики кибербезопасности к банковскому регулированию в рамках соглашений между центральными банками;

2) первый (2019 г. – н. в.) – расширение и углубление представлений о направлениях цифровизации, что выражается в стимулировании внедрения цифровых решений для различных секторов экономики и создания соответствующей инфраструктуры, однако институциональные блоки по регулированию финансового рынка и кибербезопасности остаются неразработанными.

При этом важно отметить, что по ряду направлений (банковский сектор, общее информационное пространство) регуляторами процесса цифровизации выступают не структуры ЕАЭС, а органы государственного управления РФ на уровне межведомственного взаимодействия (Центральный банк, Минцифры, Минэкономразвития).

Результаты сравнительного анализа формирования экосред цифровой экономики ЕС и ЕАЭС свидетельствуют о значительном отставании евразийского объединения по сравнению с европейским как по временной шкале принятия соответствующих мер, так и по комплексности подходов (рис. 2).

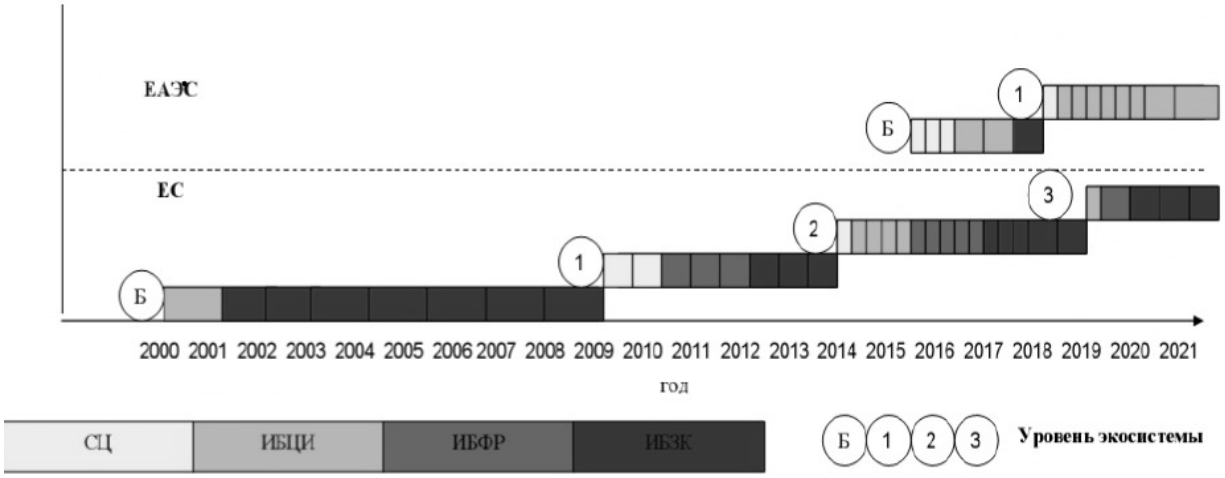

Рис. 2. Сравнительный анализ формирования регуляторной экосреды ЕС и ЕАЭС (разработано автором)

Заключение

Институциональная среда регулирования (экосистема) цифровой экономики в ЕС в настоящее время является более развитой и проработанной по сравнению с ситуацией в ЕАЭС. В этой связи представляется целесообразным государствам – членам ЕАЭС обратить внимание на те подходы, которые используются в Европе для реализации цифровой повестки. Также очевидна необходимость активизации деятельности наднациональных органов управления ЕАЭС как по продвижению стратегических целей и задач евразийского интеграционного объединения, так и по разработке институциональных блоков внедрения цифровых инноваций, регулирования цифровизации финансового рынка и обеспечения безопасности единого киберпростанства.

Список литературы

1. ARIES: Evaluation of a reliable and privacy-preserving European identity management framework / Bernabe J., David M., Moreno R. [et al.] // Future Generation Computer Systems. – 2020. – January, vol. 102. – P. 409–425. – URL: http://dx.doi.org/10.1016/j.future.2019.08.017 (дата обращения 03.01.2022).
2. Ashby W.R. An Introduction to Cybernetics. – London : Chapman & Hall LTD, 1957. – 295 p. – URL: http://pespmc1.vub.ac.be/books/IntroCyb.pdf (дата обращения 08.01.2022).
3. Communication from the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the EU Security Union Strategy / EUR-Lex. – 2020. – 24.07. – 27 p. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1596452256370&uri=CELEX:52020DC0605 (дата обращения 04.01.2022).
4. Convention on Cybercrime. – Budapest : European Treaty Series No. 185, 2001. – 23.11. – 22 p. – URL: https://rm.coe.int/1680081561 (дата обращения 10.01.2022).
5. Council Directive 2008/114/EC of 8 December 2008: On the identification and designation of European critical infrastructures and the assessment of the need to improve their protection // EUR-Lex. – 2008. – 23.12, L 345. – P. 75–82. – URL: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0114&from=EN (дата обращения 12.01.2022).
6. Cybersecurity Policies / European Comission. – 2020. – URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/cybersecurity-policies (дата обращения 03.01.2022).
7. Naarttijarvi M. Balancing data protection and privacy – The case of information security sensor systems // Computer Law & Security Review : The International Journal of Technology Law and Practice. – 2018. – October, vol. 34, Issue 5. – P. 1019–1038. – URL: https://doi.org/10.1016/j.clsr.2018.04.006 (дата обращения 02.01.2022).
8. Politou E., Alepis E., Patsakis C. Profiling tax and financial behaviour with Big Data under the GDPR // Computer Law & Security Review 35. – 2019. – May. – P. 306–329. – URL: https://doi.org/10.1016/j.clsr.2019.01.003 (дата обращения 15.01.2022).
9. The EU's Cybersecurity Strategy in the Digital Decade / European Comission. – 2020. – 16.12. – URL: https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/eus-cybersecurity-strategy-digital-decade (дата обращения 11.01.2022).

FORMATION OF THE INSTITUTIONAL ECOSYSTEM OF THE DIGITAL ECONOMY IN THE EU AND THE EAEU: A COMPARATIVE ANALYSIS

Krishtanosov Vitaly

PhD in Economics, Belarusian State Technological University (Minsk, Belarus)

Abstract. *The paper presents the author's approaches to the methodology for the formation of the regulatory ecosystem of the digital economy. Proposes an appropriate model, including such institutional blocks as: strategies; mechanisms for the implementation of concepts and innovations as well as their regulation; financial market regulation; cyberspace protection. The projection of the proposed model on the practices of the European Union, as a region with the most developed institutional environment, made it possible to highlight the features of the European matrix for regulating the development of the digital economy. Also determines the features of the matrix of the regulatory ecosystem of the digital economy of the Eurasian Economic Union. Based on the constructed matrices, carries out a comparative analysis of the regulatory eco-environments of the formation of the digital economy of the European and Eurasian Unions.*

Keywords: *regulatory ecosystem; eco-environment; digital economy; EU; EAEU.*

***For citation*:** Krishtanosov V.B. Formation of the institutional ecosystem of the digital economy in the EU and the EAEU: a comparative analysis // Social Novelties and Social Sciences : [electronic journal]. – 2022. – № 2. – P. 140–154.

URL: https://sns-journal.ru/ru/archive/ DOI: 10.31249/snsn/2022.02.10