

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-3-113-124
УДК 338.28;336.64;658.14(045)
JEL G18, M2, O32, O38, O44

Экосистемные изменения структуры социально-экономических отношений

В.А. Чернов

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского,
Нижний Новгород, Россия

АННОТАЦИЯ

Методологическая база исследования включает теоретические основы кластерного строения, структурной интеграции экосистем, сетевой способ их координации, платформенное взаимодействие, положения глобальной инициативы (GRI), международные и отечественные нормативные акты в области устойчивого развития, научные публикации российских и зарубежных авторов. В статье предложены уточнения отдельных формулировок в дефиниции экосистем и проведена их классификация: биномика, индустриальная экосистема, бизнес-экосистема, предпринимательская, деловая, инновационная экосистемы. Исследована эволюция дефиниции «экосистема», в которой раскрыта ее качественно новая ступень в глобальной концепции устойчивого развития. Выведена формулировка экосистемы устойчивого развития как интеллектуального координационного ядра инновационной экосистемы. Введены понятия составляющих капитала новой экономической формации эксизма. Исследованы риски и угрозы экономической, правовой, государственной безопасности при формировании экономики доступа. Разработана модель интеграции экономического, социального, экологического компонентов, инфраструктурных элементов и направлений. Предложены направления создания новых организационных форм взаимодействия в экосистеме с участием государственных технологий (гостех). Даны рекомендации противостояния угрозам и рискам, обусловленным экосистемными изменениями структуры социально-экономических отношений, имеющими историческое значение.

Ключевые слова: устойчивое развитие; инновации; экосистемные платформы; финансизм; эксизм; информационный капитал; платформенно-организационный капитал; гостех

Для цитирования: Чернов В.А. Экосистемные изменения структуры социально-экономических отношений. *Мир новой экономики*. 2022;16(3):113-124. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-3-113-124

ORIGINAL PAPER

Ecosystem Changes in the Structure of Socio-Economic Relations

V.A. Chernov

National research Nizhny Novgorod state University of N.I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia

ABSTRACT

The methodological base of the research includes the theoretical foundations of cluster structure, structural integration of ecosystems, the network method of their coordination, platform interaction, global reporting initiative (GRI), international and domestic regulations in the field of sustainable development, scientific publications of Russian and foreign authors. The article proposes clarifications of individual formulations in the definition of ecosystems and conducts their classification: bionomic, industrial ecosystem, business ecosystem, business, innovative ecosystem. The evolution of the definition of "ecosystem" is investigated, in which its qualitatively new stage in the global concept of sustainable development is revealed. The formulation of the ecosystem of sustainable development as the intellectual coordination core of the innovation ecosystem is derived. The concepts of capital components of the new economic formation of "accessism" are introduced. The risks and threats of economic, legal, and state security in the formation of the access economy are investigated.

© Чернов В.А., 2022

A model of integration of components has been developed: economic, social, environmental, infrastructural elements and directions. The directions of creating new organizational forms of interaction in the ecosystem with the participation of state technology (Gostech) are proposed. Recommendations are given to counter threats and risks caused by ecosystem changes in the structure of socio-economic relations that have historical significance.

Keywords: sustainable development; innovation; ecosystem platforms; financialism; accessism; information capital; platform and organizational capital; Gostech

For citation: Chernov V.A. Ecosystem changes in the structure of socio-economic relations. *The World of the New Economy*. 2022;16(3):113-124. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-3-113-124

ВВЕДЕНИЕ

Из-за низких темпов развития отечественная промышленность нуждается в новых подходах к активизации инновационных производств, новых формах взаимодействия субъектов социально-экономических отношений, что делает исследуемое направление актуальным. Поиск таких подходов ведется с использованием новых моделей интеграции экономических систем с кластерным строением и сетевым способом координации, способных объединить и аккумулировать имеющиеся ресурсы и усилия, обеспечить инфраструктурное взаимодействие для решения проблем инновационного устойчивого развития [1–3].

Под влиянием цифровой трансформации происходят стремительные изменения в структуре средств производства и социально-экономических отношениях, что ведет к новой исторической стадии развития. Меняется доминирующая форма капитала, который мы рассматриваем как совокупность используемых в производстве ресурсов с целью получения прибыли (что вполне соответствует марксистской трактовке капитала как стоимости, приносящей прибавочную стоимость, а также цели коммерческой деятельности). Как известно, использование ресурсов с целью получения прибыли невозможно без производственных отношений, поэтому капитал — это ресурсы (материальные, финансовые, трудовые), предметы труда, средства труда в аспекте социально-экономических отношений, а не в отношении любого имущества. Вне социально-экономических отношений имущество не может приносить прибыль и поэтому не является капиталом.

На смену первоначальной стадии капитализма, ключевым капиталом которой были технические средства производства (заводы, конвейер, энергетические мощности), пришел финансиализм с доминированием банковского эмиссионного капитала в социально-экономических отноше-

ниях, включая управление, контроль, владение и распоряжение эмиссионно-кредитными потоками фиатных, резервных валют и кредитов. Социально-экономические отношения в марксистской терминологии принято называть производственными отношениями.

Переход к цифровой экономике приводит к доминированию новой формы — информационного капитала. Информационный капитал представляет собой совокупность информационно-коммуникационных ресурсов и технологий, приносящих прибавочную стоимость. Открытие доступа к этим ресурсам и технологиям их владельцами становится ключевым в системе международных социально-экономических отношений. Причем изменения происходят как в структуре базиса — производственных отношениях, так и в общественной надстройке: политике, идеологии, религии, морали и др. Так, на смену финансиализму приходит экономика доступа — эксизм. Данный термин введен Е. Лариной [4].

В такой смене формации при всех ее преимуществах к угрозам финансиализма добавляются новые специфические угрозы глобального значения. Владельцы информационного капитала обретают колоссальное влияние и контроль над обществом, превосходящие возможности всех предшествующих исторических формаций, так как они могут с помощью интернета вещей (IoT), а затем и интернета всего, извлекать, собирать и регулировать потоки всеобъемлющей информации от пользователей, которыми становятся все граждане, организации и институты государства. Управляя информационными потоками в производственных отношениях и геополитике, владельцы информационно-коммуникативных ресурсов, систем и технологий способны ограничивать доступ или лишать вовсе к ресурсам как отдельных граждан и организации, так и целые государства, если они не владеют достаточным

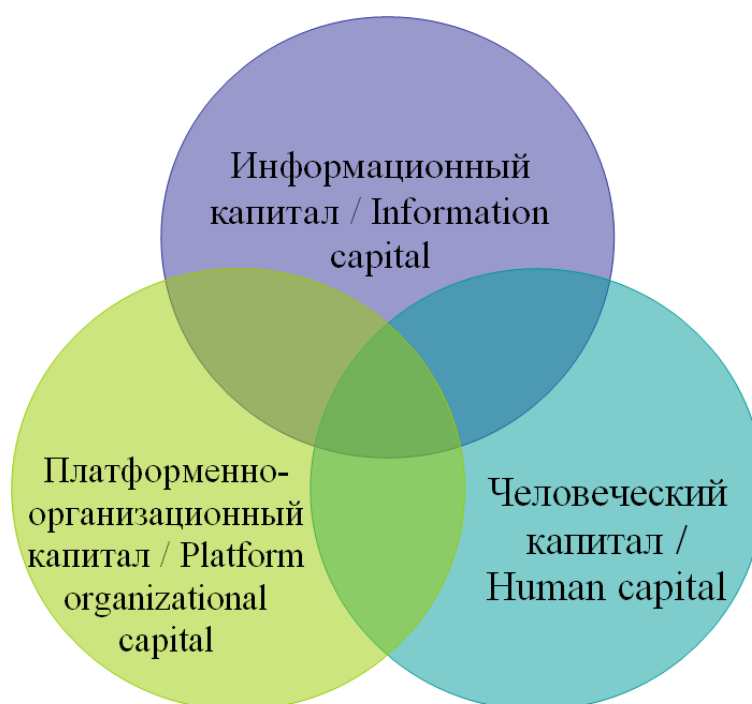


Рис. 1 / Fig. 1. Структурные составляющие социально-экономических отношений эксизма / Structural components of socio-economic relations of accessism

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

количеством (критической массой) информационного капитала для сохранения независимости. Информационный капитал открывает дополнительные возможности при ведении гибридных войн для установления марионеточных режимов в государствах и их разрушения.

В формирующейся общественной надстройке ведется борьба за контроль над духовной сферой человека и его социальным поведением с помощью информационных систем и технологий (гаджетов, социальных сетей и т.д.). Когда человек попадает под внешнее влияние, его личные качества утрачиваются, он превращается в ослепленный, деморализованный, ведомый «человеческий капитал», приносящий прибавочную стоимость, лишенный общечеловеческих ценностей и норм, ориентиров, самосознания.

Таким образом, ключевыми средствами производства при эксизме становятся три вида капитала: платформенно-организационный, информационный, человеческий (рис. 1). К платформенно-организационному капиталу относят экосистемы, открывающие доступ их участникам к взаимодействию на платформе с целью получения прибыли.

Влияние владельцев платформенно-организационного капитала в обществе зависит от того, в какой мере им принадлежат информационно-коммуникативные ресурсы и технологии, работающие на цифровой платформе. Экосистемный подход открывает новые возможности активизации инновационного развития, но при этом сопровождается новыми рисками и угрозами, обусловленными доминирующей ролью информационного капитала, усиленного платформенным взаимодействием. Эти риски и угрозы значительно опаснее тех, что были на предыдущих стадиях капитализма.

Цель исследования состоит в поиске новых форм интегрированного взаимодействия государства и бизнеса по отношению к информационному капиталу для решения проблемы роста экономики, развития высокотехнологичных производств, преодоления угроз и элиминирования рисков.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ДЕФИНИЦИИ «ЭКОСИСТЕМА»

Понятие «экосистема» было включено в научную лексику в 1935 г. благодаря А. Тенсли [5,

с. 284]. Экосистемами стали обозначать относительно устойчивые системы, образующие среду обитания сообществ живых организмов [6, с. 71].

По определению Л. Бераланфи, экосистема — сложная самоорганизующаяся, саморегулирующаяся и саморазвивающаяся система. Ей присущ относительно замкнутый, стабильный в пространстве и времени обмен веществами и энергией между ее биотической и абиотической составляющими. Исторические изменения в терминологии экосистем были отмечены У.С. Подвербных [6, с. 75].

В экономике и бизнесе теория экосистем впервые нашла свое выражение в концепции индустриальной экосистемы [7, с. 144]. Аналогия развития живых систем была заимствована из-за усложнения цепи операций в создании ценностей, повышения рыночной неопределенности и появления новых форм взаимодействия субъектов экономики.

Экстраполяция закономерности взаимодействия биологических явлений в процессы экономики появляется в трудах М. Ротшильда [8]. Д. Мур в исследованиях бизнес-стратегий выявил сходство бизнес-процессов с поведением организмов в биосфере в виде пищевых цепочек [9, с. 76]. Проведение аналогий экологических процессов с теми, что происходят в бизнес-среде, позволило установить постулаты теории сетевого общества [10]. Так, конкурирующие компании переходили к открытому сотрудничеству, взаимной поддержке при создании новых продуктов, стараясь максимально удовлетворить потребности клиентов; повышалась их инновационная активность.

В процессе эволюции экономических экосистем появилось два их вида: транзакционные и инновационные. Обычные бизнес-экосистемы относятся к первому виду — *транзакционным экосистемам* (платформам). На таких платформах строятся отношения в виде транзакций между взаимодействующими участниками. Среди них могут быть отдельные граждане или организации: пользователи, покупатели, поставщики и др. Взаимодействуя на платформе экосистемы, участвующие стороны находят друг друга. Примерами подобных экосистем являются: Uber, Alibaba, Airbnb, Google Search, Amazon Marketplace, eBay, Waze и др.

На *платформах инновационных экосистем* взаимодействуют различные разработчики новых

приложений. В роли разработчиков могут быть различные граждане и организации из любых точек мира. Так работают, например, экосистемы iPhone, Android, Windows.

Инновационная экосистема — это открытая, динамичная, самоорганизующаяся и саморазвивающаяся система, в состав которой входят организационные, структурные и функциональные подразделения (институты). Их взаимоотношения проявляются в создании, потреблении и трансформации научных знаний и идей в инновационные продукты [11, с. 93]. Причем знания могут формироваться с помощью автоматизированных экспертных систем, которые встроены в цифровые технологии [12, 13].

Для балансирования роста производств, расходования ресурсов и сохранения окружающей среды экосистемам бизнеса необходимо развиваться во взаимосвязке с экологическими императивами. Это приводит к энвайронментальному направлению дальнейшей эволюции экосистемного подхода, что соответствует концепции устойчивого развития, принятой в Декларации Генеральной Ассамблеи ООН от 25.09.2015, где сказано: «Мы преисполнены решимости добиваться устойчивого развития в трех его компонентах — экономическом, социальном и экологическом — сбалансированным и комплексным образом»¹.

Другими словами, в стратегическом эволюционировании бизнес-экосистемы приходят к неизбежной взаимосвязи с концепцией устойчивого развития, определенной ООН, инициированной Global Reporting Initiative (GRI) и Dow Jones Sustainability (DJS) [14].

Обобщая сказанное, мы подходим к новому понятию — «экосистема устойчивого развития» (рис. 2).

В итоге мы наблюдаем трансформацию понятий экосистемного подхода, которые можно классифицировать следующим образом: экосистема в сфере отношений живых организмов с окружающей средой; индустриальная экосистема; биномика, бизнес-экосистема, предпринимательская экосистема, деловая экосистема, инновационная экосистема; экосистема устойчивого развития (табл. 1). Причем экосистема устойчивого развития может включать в себя в качестве структурной составляющей организационные

¹ URL: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_ru.pdf



Рис. 2 / Fig. 2. Компоненты экосистемы устойчивого развития /
Components of a sustainable development ecosystem

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

формы других экосистем более узкого порядка. А инновационная будет относиться к экосистеме устойчивого развития, если она охватывает три компонента: экономический, социальный и экологический. Таким образом, эволюционный цикл экосистем, берущий свое начало от обозначения среды обитания сообществ живых организмов, пройдя индустриальные стадии, возвращается к биосфере, но на уровне возникающей необходимости ее сохранения.

Схема интегрированного взаимодействия комплекса структурных составляющих и целевых функций, направленных на достижение устойчивого развития в трех его компонентах, представлена на рис. 3. В ее основе — интегрированное мышление, предполагающее активное рассмотрение организацией связей между ее различными операционными и функциональными единицами и капиталами, которые она использует или оказывает на них воздействие [15, с. 97]. При этом основными сторонами в указанной модели являются участники платформы и обслуживающие объекты.

ПЕРЕХОД ОТ ТРАДИЦИОННЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ К ПЛАТФОРМЕННЫМ ЭКОСИСТЕМАМ

В настоящее время внешние условия для инновационного устойчивого развития российской экономики неблагоприятные. Низкие темпы экономического роста усиливаются долговременным режимом неправовых санкций, ограничением возможностей привлечения средств на мировых рынках для российского бизнеса, условиями пандемии COVID-19. Это приводит к ужесточению кредитно-денежной политики, увеличению альтернативных издержек, повышению уровня риска.

Традиционные бизнес-стратегии во многих случаях не способны нивелировать возникающие глобальные угрозы и реализовать появляющиеся возможности. Инновации в стране пока не являются ключевым фактором экономического роста, поскольку еще не преодолена сырьевая направленность национальной экономики.

Среди элементов инновационных экосистем наиболее значимыми участниками являются

Таблица 1 / Table 1

Эволюция экосистемного подхода / Evolution of the ecosystem approach

Экосистемы / Ecosystems	
Наименование / Concept	Понятие / Definition
Экосистема	Сложная самоорганизующаяся, саморегулирующаяся и саморазвивающаяся система. Ее основной характеристикой является наличие относительно замкнутых, стабильных в пространстве и времени потоков вещества и энергии между ее биотической и абиотической частями [5, с. 284]
Индустриальная экосистема	Концепция развития живых систем применяется к трансформации индустрий под влиянием усложнения цепочек создания ценности, роста неопределенности среды и появления новых форм взаимодействия экономических субъектов [7, с. 144]
Биономика	Перенос биологических концепций на реальные экономические явления с использованием понятия «экосистема» и выделением специфического подхода в отдельное направление исследований, именуемое «биономика» [16, с. 39]
Бизнес-экосистема	Сеть взаимосвязанных «ниш», организаций, сообществ, институтов, которые согласованно развивают свои продукты и услуги, оказывают друг другу поддержку, чтобы инвестиции и текущая деятельность давали синергетический эффект [8, 9]
Предпринимательская экосистема	Среда, благоприятная для появления быстрорастущих предприятий. Совокупность взаимосвязанных субъектов предпринимательства (включая предприятия, венчурный капитал, бизнес-ангелов, банки), различные учреждения (университеты, государственные агентства, финансовые органы), которые соединены формальными и неформальными связями [17, с. 44]
Деловая экосистема	Совокупность компаний, причастных к созданию или производству ценности, развитию и коммерциализации инноваций [17, с. 44]
Инновационная экосистема	Межорганизационные, политические, экономические, технологические и эквайронментальные системы, посредством которых формируется, поддерживается и развивается бизнес-среда, создающая, потребляющая и превращающая научные знания и идеи в инновационные продукты*
Экосистема устойчивого развития	Открытая динамическая самоорганизующаяся и саморазвивающаяся система, состоящая из организационных, структурных и функциональных компонентов (институтов), которые согласованно развивают свои продукты и услуги для достижения экономического, социального и экологического развития

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

Примечание / Note: * URL: https://www.rvc.ru/upload/iblock/06b/Innovation_ecosystem_analytical_report.pdf

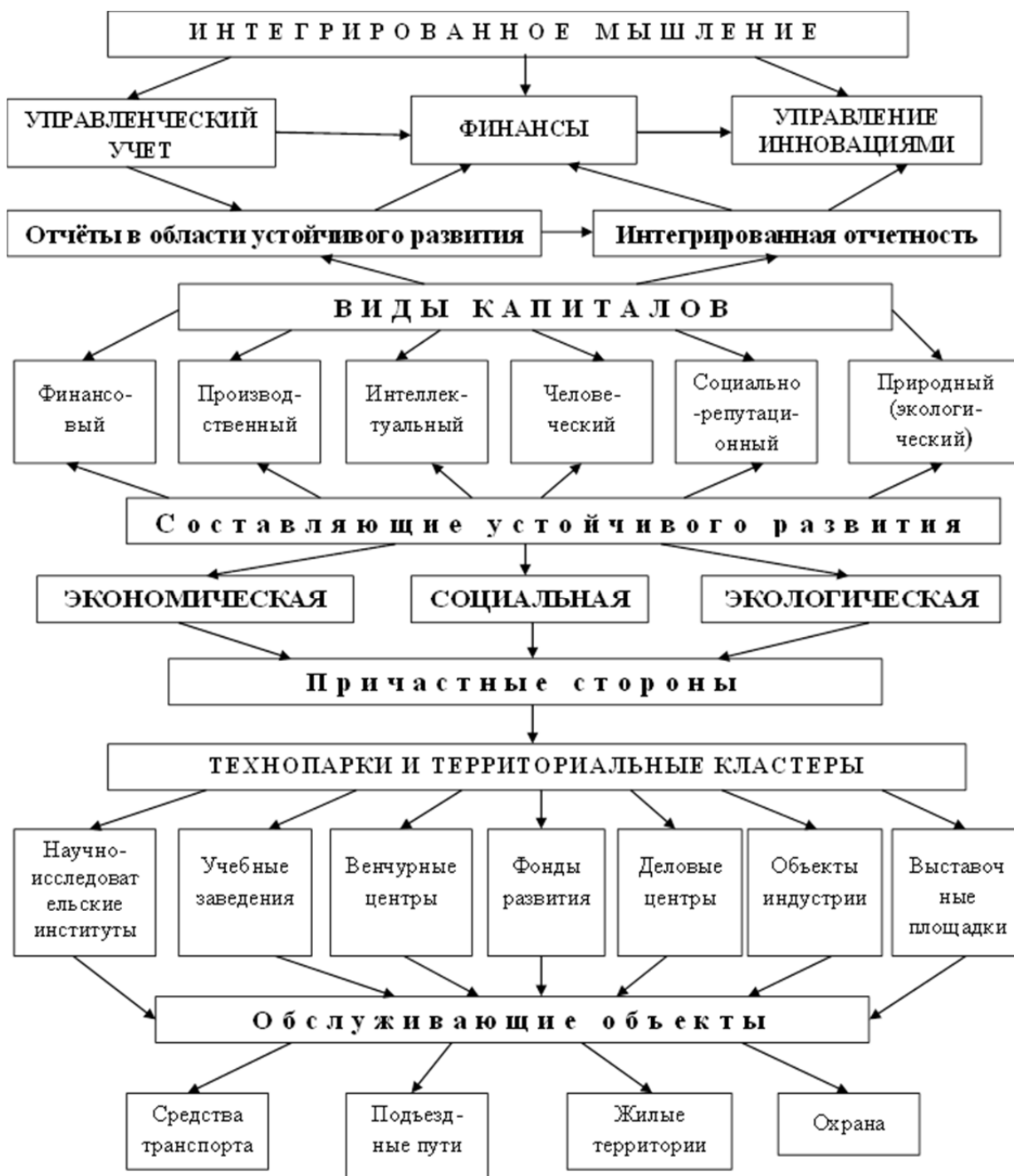


Рис. 3 / Fig. 3. Модель интеграции компонентов и направлений, определяющих инновационное устойчивое развитие экосистемы / Model of integration of components and directions that determine innovative sustainable development of the ecosystem

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

университеты и исследовательские лаборатории. Финансовым ядром экосистемы выступает венчурный фонд. Примером системы венчурного финансирования является Российская венчурная компания (РВК). В России из-за недостатка в фи-

нансировании со стороны частного сектора государство является одним из ключевых участников и занимает около трети рынка венчурных фондов.

Проблемы низкого финансирования кроются в финансовой и налоговой политике государ-

ства. В настоящее время Налоговым кодексом РФ² экспорт топливно-сырьевых ресурсов освобожден от уплаты налога на добавленную стоимость. Введение НДС на экспорт топливно-сырьевых ресурсов и увеличение таможенных пошлин на них могли бы стать дополнительным источником пополнения венчурных фондов. Поскольку поставки топлива и сырья осуществляются за рубеж, налогообложение их экспорта не приведет к удорожанию топливно-сырьевых ресурсов внутри страны, а, напротив, будет стимулировать увеличение продаж энергоресурсов на российском рынке, тем самым способствуя снижению цен на топливно-сырьевые ресурсы для российского бизнеса. Таким образом, природные богатства страны будут становиться конкурентным преимуществом российских производителей и способствовать освобождению нашей экономики от топливно-сырьевой зависимости.

Обоснования налоговой политики при экспорте топливно-сырьевых ресурсов раскрыты в монографии [18, с. 137]. Они указывают на то, что введение НДС и таможенных пошлин на экспорт топлива и сырья существенно повысит доходную часть бюджета, которая позволит пополнять венчурные фонды, участвующие в формировании новых платформ для инновационных коллабораций, а также повышать конкурентные преимущества за счет топлива и ресурсов страны.

Экосистемный подход реализуется с помощью платформенного взаимодействия, которое существенно отличается от традиционных бизнес-моделей. В традиционной бизнес-модели ценности создаются посредством линейных процессов, цепочек создания стоимости. Поэтому такая модель именуется «линейной» или «трубопроводной». На входе поступают сырье и материалы, из которых на выходе создается готовый продукт более высокой стоимости.

Экономическая экосистема строится на определенной платформе, в состав которой включены ключевые активы. В нее входят:

- движимое и недвижимое имущество платформообразующей фирмы, которое называется платформенным;
- члены (участники) экосистемы из юридических и физических лиц в составе платформы;

- ресурсы, вкладываемые в экосистему ее членами, включая программные приложения (Андроид, Windows и др.), помещения, транспортные средства, товары, идеи, информацию.

Фирма-платформа сама по себе непосредственно не создает стоимости. Ее ценность (продукт) — организация условий (платформы) для взаимодействия членов экосистемы и использования ее ресурсов, а также выработка политики — правил взаимодействия участников экосистемы и использования ее ресурсов, обеспечивающих рост экосистемы.

В отличие от линейной модели, фирмы-платформы не владеют и не распоряжаются этими активами, а лишь координируют их посредством стандартизации (например, API³ и SDK⁴) и политики.

Традиционные (линейные) бизнес-модели используют внутренние ресурсы в виде собственного имущества. Платформенная бизнес-модель строится на внешних ресурсах, без затраты средств на них. Например, экосистемы Uber, Airbnb, Alibaba являются двусторонними платформами.

В экосистеме Uber (крупнейшем в мире перевозчике) на одной стороне платформы — личные автомобили граждан различных стран, решивших оказывать услуги по перевозке на своих автомобилях под эгидой Uber, а на другой стороне — люди, нуждающиеся в такси.

Платформенные бизнес-модели экосистем проявляют большие конкурентные преимущества в сравнении с традиционными (линейными) бизнес-моделями. Они дают быстрый рост и распространяются в различных отраслях экономики.

Обладая существенными преимуществами, платформа имеет и негативные стороны. Многие начинающие предприятия, не способные конкурировать с экосистемой, решаются стать ее частью. Это приводит к поглощению отдельных предпринимателей и бизнес-структур, к централизации производств и, как следствие, к появлению новых рисков и угроз. Такие процессы требуют правового, антимонопольного регулирования и контроля со стороны государства.

В этой связи большая доля участия государства в организации и финансировании инновацион-

² URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/35cc6698564adc4507baa31c9cfdbb4f2516d068/

³ Программный интерфейс для интеграции приложений к Windows (API — Application Programming Interface).

⁴ Стандартные исходные блоки для создания приложений к Windows (SDK — Software Development Kit) — библиотеки программ, инструкции, образцы кодов, руководства.

Таблица 2 / Table 2

**Основные показатели науки, инноваций и передовых производственных технологий
по субъектам Российской Федерации в 2020 г. / The main indicators of science, innovation
and advanced production technologies for the entities of the Russian Federation in 2020**

Субъекты РФ / Subjects of the Russian Federation	Численность персонала в инновационной сфере / Number of staff in innovation	Затраты на научные исследования и разработки, млрд руб. / R&D costs, bln rub.	Число разработанных передовых технологий / Number of advanced technologies developed	Число используемых передовых технологий / Number of advanced technologies used	Доля инновационных товаров в общем объеме, % / Share of innovative products in total volume, %
Российская Федерация в целом	679 333	1174,5	1989	242 931	5,7
Центральный федеральный округ	345 756	621,9	686	69 612	5,2
Северо-Западный федеральный округ	87 411	155,8	268	24 693	6,3
Южный федеральный округ	26 716	29,8	143	13 355	3,3
Северо-Кавказский федеральный округ	6816	5,8	55	3060	5,1
Приволжский федеральный округ	101 929	180,9	323	70 100	11,3
Уральский федеральный округ	44 486	74,5	321	30 512	3,8
Сибирский федеральный округ	52 304	86,5	125	22 734	3,7
Дальневосточный федеральный округ	13 915	19,4	68	8865	3,1

Источник / Source: составлено автором по данным Российского статистического ежегодника / compiled by the author according to Russian Statistical Yearbook.

ных высокотехнологичных проектов в России имеет свои преимущества. Участие государства в экосистемных платформах способно повысить их безопасность и сократить риски. Цифровая платформа экосистемы приводит к совершенствованию систем государственного управления и планирования. Планирование, мониторинг реализации планов, контроль, отклик системы на всех участках и этапах реализации плана, исправление ошибок и адаптация к изменяющимся условиям при этом происходят в режиме реального времени.

В международной практике для этого создаются модели использования государственных техноло-

гий — гостех (Government Technologies, GovTech). Гостех функционирует на платформе с нейросетевой технологией искусственного интеллекта «умное государство». Платформа объединяет всевозможные государственные информационные системы, создавая общую онлайн-среду взаимодействия граждан, бизнеса и госструктур. Ее ресурсы позволяют совершенствовать механизмы координации и коммуникации между государством, гражданами и бизнесом. Гостех дает возможность государству регулировать доступ участников платформы к ее ресурсам. Таким образом, государство сдерживает хаотизацию социально-экономических процессов,

устанавливая «правила игры», что особенно необходимо в условиях ослабления возможностей госрегулирования и планирования [19].

Экосистемный подход получает распространение в российских инновационных проектах. Среди основных примеров территориальных экосистем — не только зарубежные [«Силиконовая долина», MIT (Бостон), Кембридж, Гарвард], но и Томская область, Татарстан, Самара, Калуга Дальний Восток [11, с. 93], Краснодарский край [20, с. 202] и др. В Нижегородской области функционирует технопарк «Анкудиновка» — государственное учреждение, которое оказывает поддержку малому и среднему инновационному бизнесу, образуя экосистему.

Экосистемы становятся центрами развития инноваций и высоких технологий (табл. 2). По доле инновационных товаров в общем объеме лидирует Приволжский федеральный округ (11,3%) — преимущественно за счет используемых передовых производственных технологий в количестве 70 100 ед., что также превосходит показатели других субъектов Российской Федерации.

ВЫВОДЫ

В связи с возникающими и усиливающимися угрозами и рисками при переходе к экономике доступа главной задачей государств становятся

обладание и взятие под управление и контроль ключевых ресурсов информационного капитала, разработка отечественных информационно-коммуникационных систем.

Наиболее значимые риски и угрозы эксизма обусловлены тем, что центр управления международными серверами, операционной системой, кибербезопасностью, облачные хранилища находятся за рубежом. В центре управления находится американская компания Wmware — разработчик программного обеспечения для виртуализации, штаб-квартира которой размещается в Калифорнии.

Кибербезопасность серверов обеспечивается средством Radar американской компании IBM. Управление облачными сервисами хранения данных реализовано с помощью продуктов Azure от Microsoft.

Ни одна из этих компаний системно не сотрудничает с российским правосудием, не предоставляет исходные коды и не помогает в раскрытии носителей, зашифрованных с помощью ее продуктов.

Разработка подконтрольных государству и регулируемых им информационно-коммуникационных технологий и ресурсов становится первостепенной задачей, имеющей историческое значение при переходе к экономике доступа.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Gandia R., Parmentier G. Managing open innovation through digital boundary control: The case of multi-sided platforms in the collaborative economy. *Journal of Innovation Economics & Management*. 2020;2(32):159–180. DOI: 10.3917/jie.032.0159
2. Gay C., Szostak B. From territorialised innovation to collaborative innovation space: What are the issues for contemporary organisations? *Journal of Innovation Economics & Management*. 2020;2(32):135–158. DOI: 10.3917/jie.032.0135
3. Солодилова Н.З., Маликов Р.И., Гришин К.Е. Методический инструментальный оценки состояния региональной предпринимательской экосистемы. *Экономика региона*. 2018;14(4):1256–1269. DOI: 10.17059/2018–4–16
4. Ларина Е. Общество доступа или эксизм. НРазведка. 21.01.2020. URL: <http://hrazvedka.ru/blog/obshhestvo-dostupa-ili-eksizm.html> (дата обращения: 30.01.2022).
5. Tansley A.G. The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology*. 1935;16(3):284–307. DOI: 10.2307/1930070
6. Подвербных У.С. Экосистема оценки труда команд перспективных промышленных проектов. *Организационная психология*. 2019;9(2):70–92.
7. Frosch R.A., Gallopoulos N.E. Strategies for manufacturing. *Scientific American*. 1989;261(3):144–152. DOI: 10.1038/scientificamerican0989–144
8. Rothschild M.L. Bionomics: Economy as ecosystem. New York: Henry Holt & Co.; 1992. 423 p.
9. Moore J.F. Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. 1993;71(3):76–86.
10. Castells M. The rise of the network society. Oxford: Wiley-Blackwell; 2009. 597 p. (The information age: Economy, society, and culture. Vol. 1).

11. Шашло Н.В., Петрук Г.В. Потребительская ценность знаний в инновационной экосистеме Дальнего Востока России. *Университетское управление: практика и анализ*. 2017;21(5):93–102. DOI: 10.15826/umpra.2017.05.065
12. Чернов В.А. Реализация цифровых технологий в финансовом управлении хозяйственной деятельностью. *Экономика региона*. 2020;16(1):283–297. DOI: 10.17059/2020–1–21
13. Чернов В.А. Информационно-аналитическая подготовка решений, встраиваемых в алгоритмы цифрового управления. *Управленческие науки*. 2022;12(1):6–16. DOI: 10.26794/2304–022X–2022–12–1–6–16
14. Чернов В.А. Финансовое управление капиталами и устойчивое развитие бизнеса. Бо-Бассен: Palmarium Academic Publishing; 2018. 117 с.
15. Чернов В.А., Тихова А.Д. Интегрированный менеджмент устойчивого развития: методологические предпосылки и их практическая реализация. *Мир новой экономики*. 2018;12(1):92–103. DOI: 10.26794/2220–6469–2018–12–1–92–103
16. Андросик Ю.Н. Бизнес-экосистемы как форма развития кластеров. *Труды БГТУ. Серия 7: Экономика и управление*. 2016;(7):38–43.
17. Ефимов В.С., Лаптева А.В., Румянцев М.В. Наука и образование региона в экосистемной перспективе (на примере Красноярского края). *Университетское управление: практика и анализ*. 2019;23(3):40–55. DOI: 10.15826/umpra.2019.03.018
18. Малкина М.Ю., Захаров В.Я., Безрукова Н.А. и др. Экономическая безопасность в условиях цифровой трансформации России. М.: Русайнс; 2022. 268 с.
19. Мухаметов Д.Р., Симонов К.В. «Умное государство»: перспективы внедрения цифровых технологий государственного управления в России. *Мир новой экономики*. 2021;15(3):17–27. DOI: 10.26794/2220–6469–2021–15–3–17–2
20. Щербинина М.Ю., Кулишова А.В., Глазунова Е.З. Диагностика инновационных экосистем Краснодарского края. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2017;6(1):220–222.

REFERENCES

1. Gandia R., Parmentier G. Managing open innovation through digital boundary control: The case of multi-sided platforms in the collaborative economy. *Journal of Innovation Economics & Management*. 2020;2(32):159–180. DOI: 10.3917/jie.032.0159
2. Gay C., Szostak B. From territorialised innovation to collaborative innovation space: What are the issues for contemporary organisations? *Journal of Innovation Economics & Management*. 2020;2(32):135–158. DOI: 10.3917/jie.032.0135
3. Solodilova N. Z., Malikov R. I., Grishin K. E. Methodological tools to measure the state of regional entrepreneurial ecosystem. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2018;14(4):1256–1269. (In Russ.). DOI: 10.17059/2018–4–16
4. Larina E. Access society or accessism. HRazvedka. Jan. 21, 2020. URL: <http://hrazvedka.ru/blog/obshhestvo-dostupa-ili-eksizm.html> (accessed on 02.02.2022). (In Russ.).
5. Tansley A.G. The use and abuse of vegetational concepts and terms. *Ecology*. 1935;16(3):284–307. DOI: 10.2307/1930070
6. Podverbnykh U. The measurement ecosystem of project teams performance in the industrial enterprises. *Organizatsionnaya psikhologiya = Organizational Psychology*. 2019;9(2):70–92. (In Russ.).
7. Frosch R.A., Gallopoulos N.E. Strategies for manufacturing. *Scientific American*. 1989;261(3):144–152. DOI: 10.1038/scientificamerican0989–144
8. Rothschild M.L. Bionomics: Economy as ecosystem. New York: Henry Holt & Co.; 1992. 423 p.
9. Moore J.F. Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. 1993;71(3):76–86.
10. Castells M. The rise of the network society. Oxford: Wiley-Blackwell; 2009. 597 p. (The information age: Economy, society, and culture. Vol. 1).
11. Shashlo N.V., Petruk G.V. The consumer value of knowledge in the innovative ecosystem of the Far East of Russia. *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2017;21(5):93–102. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpra.2017.05.065

12. Chernov V. A. Implementation of digital technologies in financial management. *Ekonomika regiona = Economy of Regions*. 2020;16(1):283–297. (In Russ.). DOI: 10.17059/2020–1–21
13. Chernov V. A. Algorithms for making managerial decisions in the digital economy. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2022;12(1):6–16. (In Russ.). DOI: 10.26794/2304–022X–2022–12–1–6–16
14. Chernov V. A. Financial management of the capitals and sustainable development of business. Beau Bassin: Palmarium Academic Publishing; 2018. 117 p. (In Russ.).
15. Chernov V. A., Tikhova A. D. The integrated management of sustainable development: Methodological prerequisites and their practical realization. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2018;12(1):92–103. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220–6469–2018–12–1–92–103
16. Androsik Yu. N. Business ecosystems as a form of cluster development. *Trudy BGTU. Seriya 7: Ekonomika i upravlenie = Proceedings of BSTU. Series 7: Economics and Management*. 2016;(7):38–43. (In Russ.).
17. Efimov V. S., Lapteva A. V., Rumyantsev M. V. Science and education of the region: The ecosystem perspective (the case of the Krasnoyarsk territory). *Universitetskoe upravlenie: praktika i analiz = University Management: Practice and Analysis*. 2019;23(3):40–55. (In Russ.). DOI: 10.15826/umpa.2019.03.018
18. Malkina M. Yu., Zakharov V. Ya., Bezrukova N. A. et al. Economic security in the context of Russia's digital transformation. Moscow: RuScience; 2022. 268 p. (In Russ.).
19. Mukhametov D. R., Simonov K. V. "Smart government": Prospects for introduction of digital technologies in public administration in Russia. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2021;15(3):17–27. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220–6469–2021–15–3–17–27
20. Shcherbinina M. Yu., Kulishova A. V., Glazunova E. Z. The diagnosis of innovation ecosystems of Krasnodar region. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management (Azimuth of Scientific Research)*. 2017;6(1):220–222. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Владимир Анатольевич Чернов — доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета и аудита; профессор кафедры финансов и кредита Института экономики и предпринимательства, Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород, Россия
Vladimir A. Chernov — Dr., Sci. (Econ.), Prof., Department of accounting and audit; professor of department of finance and credit, Institute Economics and businesses, National research Nizhny Novgorod state University of N. I. Lobachevsky, Nizhny Novgorod, Russia
<https://orcid.org/0000-0002-7703-1660>
chernovva@rambler.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 06.02.2022; после рецензирования 19.02.2022; принята к публикации 12.06.2022.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 06.02.2022; revised on 19.02.22 and accepted for publication on 12.06.2022.

The author read and approved the final version of the manuscript.