

УДК 339.543

В. А. Останин

ГКОУ ВО «Российская таможенная академия», Владивосток,
e-mail: ostaninva@yandex.ru

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТАМОЖЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВОСЬМОМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ УКЛАДЕ

Ключевые слова: технологический уклад, цифровая экономика, таможенные технологии, цифровизация, трансформационные издержки, транзакционные издержки, деструктивное воздействие.

Цель работы состояла в выявлении и раскрытии роли института таможенного дела в целостном процессе эволюционного развития техники и технологии. В статье дан критический анализ известных к науке методологических подходов, на основе которых закрепились четырехуровневая модель технологических укладов. Отталкиваясь в исследовании от более исторически ранних этапов развития древних цивилизаций были расширены исторические границы формирования технологических укладов. Автор приходит к пониманию, что современный восьмой технологический этап, наследуя рудименты прежних технологических этапов, выявляет коренные новые признаки восьмого этапа. Суть последних автор видит в замещении рутинного интеллигентного труда трудом творческим. Этот процесс уже не может быть описан только в терминах экономической теории, теории инноваций, так как затрагивает области культуры, социальной сферы. Автор делает вывод, что современная культура уже не может мыслиться без достижений цифровых технологий, однако и современная культура скорее есть отрицание культуры, чем её утверждение. Формирующаяся цифровая экономика приводит к кардинальным изменениям в государственном управлении институтом таможенного дела. В результате порождаются новые модели управления государственными институтами с присущими этому процессу неизвестными ранее явлениями деструктивного воздействия, порождая «деструктивные новации» в моделях управления, которые можно описать как «созидательное разрушение». Создание прорывных технологий, продуктов, новаций в области управления институтом таможенного дела, организации рынков товаров, моделей внешнеэкономической деятельности возможно тогда, когда формируется креативная среда, в которой созданы объективные и субъективные предпосылки по формированию креативных личностей, что становится сущностным явлением восьмого технологического уклада. В результате делается вывод, что отношения креации на основе цифровых технологий в таможенном деле позволяют снижать транзакционные и трансформационные издержки, а сам институт таможенного дела становится в большей мере сервисным институтом.

V. A. Ostanin

Russian Customs Academy, Vladivostok, e-mail: ostaninva@yandex.ru

INTELLIGENT CUSTOMS TECHNOLOGIES IN THE EIGHTH TECHNOLOGICAL ORDER

Keywords: technological structure, digital economy, customs technologies, digitalization, transformation costs, transaction costs, disruptive impact

The purpose of the work was to identify and disclose the role of the Institute of customs in the holistic process of the evolutionary development of machinery and technology. The article provides a critical analysis of the methodological approaches known to science, on the basis of which a four-level model of technological structures has been consolidated. Based on the study of the earlier historical stages of the development of ancient civilizations, the historical boundaries of the formation of technological structures have been expanded. The author comes to understand that the current eighth technological stage, inheriting the rudiments of previous technological stages, reveals the fundamental new features of the eighth stage. The author sees the essence of the latter in the replacement of routine intelligent work with creative work. This process can no longer be described only in terms of economic theory and innovation theory, as it affects the fields of culture and the social sphere. The author concludes that modern culture can no longer be conceived without the achievements of digital technologies, however, modern culture is more a denial of culture than its affirmation. The emerging digital economy is leading to drastic changes in the public administration of the customs institute. As a result, new models of governance of state institutions are being generated with previously unknown phenomena of disruptive effects inherent in this process, generating “disruptive innovations” in governance models that can be described as “creative destruction.” The creation of breakthrough technologies, products, innovations in the field of management of the institute of customs affairs, the organization of commodity markets, and models of foreign economic activity is possible when a creative environment is formed in which objective and subjective prerequisites for the formation of creative personalities are created, which becomes an essential phenomenon of the eighth technological order. As a result, it is concluded that digital technology-based creation relationships in customs make it possible to reduce transaction and transformation costs, and the customs institute itself is becoming more of a service institution.

Введение

Развитие таможенных технологий следует рассматривать как частную форму более общего понятия – развитие техники, технологии, инженерии [1]. Следовательно, ответ на вопрос о развитии как самой техники, её эволюции, включая при этом более конкретные технические феномены и технологические процедуры, например, процедуры таможенного контроля и взимания таможенного платежа, следует рассматривать в общем контексте эволюции технологических укладов в единстве и эволюцией институтов государства и цивилизации в целом [2].

Цель исследования состояла в выявлении и раскрытии роли института таможенного дела в целостном процессе эволюционного развития техники и технологии.

Материалы и методы исследования

В статье дан критический анализ известных к науке методологических подходов, на основе которых закрепились четырехуровневая модель технологических укладов. Метод формализации в статье позволил представить эволюцию института таможенного дела в общей модели эволюции техники и технологии. Историко-экономический метод позволил рассмотреть эволюцию технологических укладов начиная уже с эпохи палеолита. Последнее позволило углубить понимание роли техники, технологии и характерных для соответствующих этапов форм организации труда и производства.

Результаты исследования и их обсуждение

Автор не видит существенных различий в выводах относительно выбранного в данной статье методологического подхода в анализе. Как цивилизационный, так и эволюционный подходы будут приводить к одинаковым результатам в объяснении социотехнологической, социологической динамики в развитии технологических укладов. Следует одновременно отметить, что таможенное дело, в частности, эволюционировало и развивалось по своим присущим ему специфическим законам. Это было, с одной стороны, выражением исторической специфики внутренней и внешней политики государства, с другой стороны, отражало специфику механизма государственного регулирования экономических процессов. Каждому из этих методологических подходов будут присущи как некоторые относи-

тельные достоинства, так и недостатки [3]. Общим признаком в понимании сущности таможенного дела являлось является то, что таможенное дело, таможенная практика всегда обеспечивала реализацию стратегических и текущих интересов государства.

Из этого следует, что таможенное дело в России имеет достаточно оснований для исторической и технологической периодизации. Так, по достаточно авторитетным научным источникам можно сделать вывод, что таможенное дело и как технология, и как социально-экономический институт обнаруживают себя в исторических архивных анналах примерно в III–II веках до Р.Х. Если вести речь о Российской истории, то это зарождение следует отнести к более древней тысячелетней истории, что неразрывно связано с образованием и развитием Древнерусского государства [4].

Современный этап характерен формированием модели Российской цифровой (интеллектуальной) таможни. Эту современную модель эволюционного становления интеллектуальной таможни следует рассматривать как органическую часть формирующейся целостности – современной социально-экономической, политической, военной ситуации глобализирующегося мирового пространства, которое в настоящее время переживает системный глобальный кризис.

Признавая некоторую общность экономических интересов участников этого внутренне противоречивого геоэкономического пространства, следует одновременно признать и то, что сама природа интереса объективно включает в себя моменты диалектической противоположности. Интерес, (Interest или inter est – лат., быть между), дает возможность уловить наличие общего между различным в желаниях, потребностях отдельных личностей, сообществ – субъектов экономических отношений. Однако наличие нечего общего, связывающего в некоторое единство, одновременно полагает и то, что имеют место такие отношения, которые противоречат самой этой целостности [5].

Формирование модели интеллектуальной таможни в наибольшей степени могло бы соответствовать различающимся потребностям экономических субъектов. Тем не менее адекватная, эффективная модель таможенного дела позволяет одновременно выработать, предложить такую модель экономического поведения участников внешне-экономической деятельности (далее ВЭД),

которая либо улучшала экономическое благосостояние субъекта, либо приводила к минимальному ущербу при реализации противоположной стороной стратегии, направленной на нанесение ущерба [1].

Одновременно эта модель будущей интеллектуальной российской таможни имела бы больше оснований приближаться к состоянию эффективности своего функционирования уже на основе реализуемой системы искусственного интеллекта, когда разрабатываются, принимаются и выполняются решения без помощи и присутствия человека [5].

Современная модель мировой экономики уже не столько ориентирована на достижение большей эффективности каждого участника внешнеэкономической деятельности, сколько на модель причинения большего экономического и иного ущерба контрагенту-противнику, даже при условии того, что ущерб понесет и сторона-инициатор санкций. В результате эта сложившаяся модель глобальной экономической системы не может соответствовать признакам эффективности по-Парето, следовательно, сама система находится в состоянии неэффективного экономического равновесия.

Поиск ответа на вопрос о большем или меньшем выигрыше каждой из сторон лежит в ответе на вопрос о том, насколько эффективен государственный менеджмент в сфере экономики вообще, и таможенный менеджмент, в частности [1].

При этом выигрыш принимает форму достижения некоторых долгосрочных интересов США, других «недружественных» России стран, противоречащих интересам в краткосрочном периоде коллективного Запада. В краткосрочном периоде все участники, стратегия которых связана с санкциями и ограничениями, получают отрицательный результат. Известные в теории игр стратегии принципиально исходят из иных посылок – получить, добиться большего блага при принятии решений (стратегий) с учетом возможных решений (стратегий) иных участников [1].

Совершенствование качества таможенного дела в связи с реализацией стратегии ФТС в части перехода на модель цифровой (интеллектуальной) таможни возможно, как в краткосрочном, так и долгосрочном периодах, что позволит купировать риски санкционной политики «недружественных» России государств. Этот вывод следует, если будет

задействован потенциал стратегий теории игр на основе моделей Дж. Нэша, Ж. Бертрана, Г. Штакельберга, А. Курно [6]. Суть последних можно свести к получению желаемого эффекта при принятии решений (стратегий) других участников глобальной экономики, максимально купируя риски. Однако последнее возможно при учете следующих факторов:

- Быстрое принятие решений, затрагивающих ранее «запретные» зоны, т.е. переход к моделям критической оценки правил с позиций их «разумности». Тем самым принцип таможенного менеджмента, основанный на принципах «правил разумного подхода» подлежит замене, переходу на принцип «разумности самих правил государственного управления институтом таможенного дела в России»;

- Государственное управление институтом таможенного дела в России должно приобретать новые для себя признаки – обладать большей ликвидностью таможенной политики в России. Современное состояние государственной таможенной политики может скорее быть описано стратегией нетранзитивности.

Реализация выше отмеченных правил может быть осуществлена, если будет обеспечено техническое и технологическое сопровождение этих таможенных новаций, суть которых раскрывается в переходе на модель интеллектуальной таможни [4]. В результате делается вывод, что государственный менеджмент в современных условиях жесткого противостояния скорее вписывается в полупассивную модель реакции на враждебную по отношению России политику. Запад будет продолжать следовать политике нанесения ущерба социально-экономическому состоянию России, не исключая при этом и нанесение стратегического поражения. Россия при полупассивной внешнеэкономической политике может подорвать или исчерпать свои ресурсы, следовательно, не может реализовать строго доминирующую стратегию [1; 6].

Внедрение технологий таможенного дела, в основе которого лежат технологии искусственного интеллекта, в новых геополитических условиях глобальной неопределенности позволит выработать новое качество – максимально быстро реагировать на потребности изменения ситуации на геополитическом пространстве. Это новое качество можно определить как ликвидность

таможенной политики, ликвидность применяемых таможенных инструментов и таможенных механизмов.

Недружественные страны, включающие страны Европейского Союза (далее: ЕС), США будут проводить свою коллективно выработанную стратегическую политику. Когда число стратегий у игроков становится несколько, и они пронизаны противоречиями, то это превращает игру в бесконечную и одновременно антагонистическую. В результате этого будут постоянно накапливаться отрицательные эффекты, что связано с утратой государствами национального суверенитета, богатства, территорий с неопределенными как по времени [7], так и по масштабам экономическими, социальными, политическими последствиями, включая утрату самой государственности. Мир вступил в эпоху «глобального риска», неопределенности, непрогнозируемости [8].

События в глобальной экономике и мировой политике сформировали тектонические сдвиги, суть которых – отказ от политики на либеральных постулатах. Если способность реагировать на количественные изменения можно охарактеризовать как гибкость таможенной политики, то ликвидность таможенной политики включает в себя оба момента – качество и количество изменений. В конечном счете достаточная ликвидность таможенной политики проявится в том, что она станет формой реализации концепции принуждения к риску, подобно тому, как военная политика реализует эту функцию повсеместно и постоянно, поддерживая тем самым удовлетворяющий Россию уровень военной безопасности. Потери для бюджета следует признавать при этом такими же необходимыми, как «потери» расходных статей бюджета, призванные финансировать оборонную отрасль. Попытки политического руководства видеть в реализации таможенной политики исключительно только выгоды, сводящиеся исключительно к наполнению доходных частей бюджета, т.е. фискальную составляющую, следует рассматривать как не отвечающую духу времени и угрозам безопасного существования Российского государства [1]. Упование на потенциал либерального подхода, на то, что экономика за счет потенциала рыночных механизмов способна саморегулироваться на принципах *per se*, должна стать достоянием экономической истории. Рыночные институты саморегу-

лирования всегда будут иметь ограниченный характер, но в кризисных ситуациях эта «невидимая рука» рынка проявится как его «провал» [9].

Однако отказ от инструментов рыночного регулирования предполагает их замещение инструментами и механизмами планомерности при соблюдении необходимых народно-хозяйственных пропорций с учетом интересов всех граждан, рыночных и государственных структур. Планомерность в этом отношении следует понимать, как априори устанавливаемую сознательную пропорциональность. Решение этой проблемы может быть обеспечено исключительно использованием потенциала интеллектуальной экономики, реализации государственных стратегий внедрения цифровых технологий и искусственного интеллекта во все сферы человеческого «общего жития», по выражению преподобного Серафима Саровского. Поэтому поставленные ранее требования к институту таможенных органов РФ в послании Президента России В.В. Путина нуждаются в конкретизации в части инструментов и механизмов достижения этих целей [10].

Решение поставленных проблем невозможно без разработки и применения цифровых технологий в таможенном деле. Следовательно, речь идет о практической трансформации института таможенного дела в цифровую (интеллектуальную) таможню. Однако следует принять в качестве основания то, что формирование цифровой таможни есть следующая ступень эволюции института таможенного дела в процессе перехода к «цифровой (интеллектуальной) экономике, которая стала ключевым моментом становления восьмого технологического уклада.

Любая предшествующая современному этапу эволюции техника и соответствующие ей технологии были направлены на усиление господства над природой, а цель сводилась к приданию жизни такого облика, который позволил бы человеку, обществу снять с себя бремя нужды [2]. Это положение не противоречит выделению и обоснованию технологических укладов, которые можно обнаружить как в далеком историческом прошлом человечества, так и в настоящее время. Когда в некоторых работах выделяются только четыре этапа, то скорее преувеличивается роль абстракции, отбрасывая те стороны человеческого бытия,

его воспроизводства, которые имели место на более ранних исторических временных периодах. В этой связи выделяются восемь технологических укладов, которые были предопределены как самими техническими и технологическими артефактами, так и формами организации производства, наконец, социальными институтами [2].

Формирование, становление современного восьмого этапа технологического уклада осуществляется на основе потенциала компьютерных цифровых технологий, путём замещения рутинных интеллектуальных операций творческими технологиями «умных» процессов, использованием потенциала «искусственного интеллекта». Подобная классификация уже позволяет «уточнить» понятия «цифровая экономика» и «интеллектуальная экономика», или экономика на основе «искусственного интеллекта» [11]. Если современный седьмой этап характерен использованием средств автоматизации, робототехники, развитием информационных технологий, массовым применением промышленных роботов, то уже для восьмого перспективного уклада характерно внедрение синтеза биотехнологий и медицины, искусственного интеллекта, мехатроники [2].

Ключевым моментом здесь является то, что рутинные интеллектуальные операции замещаются операциями на основе «креативной логики». Производительным работником на этом технологическом этапе становится творческий работник, создающий новые прорывные идеи, новые интеллектуальные технологии. Экономика продолжает использовать цифровые технологии, позволяет добиваться облегчения выполнения рутинных интеллектуальных операций на основе познания объективных законов окружающей социоэкономической, политической, технологической среды. Тем самым человечество воплощает идею В. Вернадского о формировании ноосферы [12]. Ноосфера становится ключевым фактором восьмого технологического уклада в процессе технологической эволюции.

Таким образом, «цифровую экономику» следует рассматривать как переходную модель к «креативной экономике». Последняя не может не включать в себя все элементы цифровой экономики как некоторые рудименты, позволяющие экономить рутинный интеллектуальный труд человека. Это уже качественно отличает *Homo sapiens*, т.е. че-

ловека разумного, от человека креативного – (*partum a person* – креативность – от лат. *creatio* – творчество, творение). (Одновременно следует признать, что широко употребляемые термины «цифровая экономика», «цифровая таможня», «цифровизация» не являются научными терминами в строгом понимании содержания соответствующих понятий. Это следует из того, что ученые еще не пришли к пониманию сущности, а сам смысл скорее воспроизводится в мышлении интуитивно).

Обозначенная проблема была обнаружена еще в древние времена. Пользование терминами, оперирование ими, смысл которых был не до конца ясен самому исследователю, мы можем обнаружить не только в работах Платона, но и в современных научных изданиях. Концепт понятия, которое соотносится с термином, часто бывает весьма расплывчатым и неопределенным. Всё это в полной мере относится и к терминам «цифровизация», «цифровая экономика». Следуя выводам А.Ф. Лосева, специалиста и авторитетного исследователя древнегреческой философии, эстетики, можно признать это состояние в современной науке как «не терминологичность языка» [13].

В этом отношении понятие «креативная экономика» имеет больше оснований в выражении и отражении сущности как производительного присвоения благ, т.е. непосредственно самого производства, так и понимания роли, специфики общественных институтов. Наибольшее внимание следует уделить таким понятиям как «искусственный» и «интеллект» вообще.

К искусственным вещам, творениям следует отнести все, что было создано человеком, его умом, навыками, волей, культурой. Следовательно, это любой артефакт, не созданный природой, т.е. без вмешательства человека. Но тогда этим артефактом является сам человек с его органами, включая руки, мозг, который способен мыслить и творить. Человек после своего появления есть продукт собственного самовоспроизводства, самотворения, креации т.е. человек есть исторически эволюционировавший и эволюционирующий артефакт вместе с окружающим его природным и искусственным миром. Поэтому суждение о том, что теория креативной экономики становится научным обоснованием государственной экономической политики [14, с. 497], скорее отталкивается не от теории в истинном понимании

её смысла, а от научной и «околонаучной» интуиции. При этом ссылки на специалистов в этой области, в частности, на американского исследователя Р. Флориды, что суть креативной экономики, её креативность есть сущностная черта, ибо её природа есть творческая деятельность, способствующая генерировать технические изобретения, включая разработку теорий, создание значительных произведений искусств, есть не более чем необходимый признак креативной экономики.

Этот признак также есть необходимый и для других технологических укладов уже хотя бы потому, что человек по своей природе есть существо креативное, наследовавший эти функции от своей собственной природы. Но чтобы стать признаком сущностным, он должен обладать одновременно и признаком достаточности. В этом случае суждение будет принимать такую форму: «Если и только если система способна творить новые идеи, то это есть уже креативная экономика». Креативная экономика есть специфическая характеристика современной экономики, в которой воспроизводство идей становится доминирующим фактором общественного воспроизводства.

В прежние технологические уклады люди также стремились генерировать новаторские идеи, однако в отличие от креативной экономики в ранние времена этот процесс был скорее стихийным, спонтанным, когда интуитивно наталкивались на новые идеи с последующей опорой на опыт. Новаторские идеи, которые в становлении современной креативной экономике стали доминирующим продуктом производства, превратили науку в действительную производительную силу общества в восьмом технологическом укладе, переводя сам процесс из случайного в необходимый и закономерный. Тем самым подтверждается методологический принцип Г.В.Ф Гегеля, что всё действительное разумно, а всё разумное становится действительностью.

Сформулированный вывод позволяет применить его к доказательству того, что это новое содержание производительной деятельности не только дополнилось областью производства идей, но и трансформировало её в доминирующую сферу. Фактически это стало основанием при формировании современного восьмого технологического уклада, который охватил не только сферы материального производства, но и сферы

производство духовного: знаний, навыков, культуры, форм общественной организации, наконец, общественных и государственных институтов.

Приведенные выше ссылки на эволюцию института таможенного дела основаны на таможенных технологических новациях, охватывающих, в первую очередь, инструменты, механизмы таможенного контроля, а также формы организации таможенных процедур, взаимодействия между таможенными органами и органами государственной власти, таможенными институтами других государств-торговых партнёров.

Итогом такого эволюционного процесса в области таможенного регулирования в настоящее время стало формирование «умных таможен», «цифровых таможен», таможен, функционирующих на технологиях «искусственного интеллекта». Результатом сформировавшихся объективных и субъективных предпосылок в национальной экономике, а также потребностей углубления взаимодействия с таможенными структурами государств-торговых партнёров повысилась эффективность этого важнейшего института государства.

Заключение

Проведенный критический анализ специфики восьмого технологического этапа и его форм проявления на примере института таможенного дела в России позволяет выделить его природу на основе искусственного интеллекта. Объяснения этому лежат не в том, что искусственный интеллект способен резко повысить качество и объем получаемой информации, а в том, что в восьмой технологический уклад органически встроен искусственный интеллект. И именно последний стал обладать всеми признаками необходимости и достаточности, чтобы новую социально-экономическую систему с позиций сущности определить как креативную экономику.

Таким образом, в креативной экономике основные производственные цепочки, а также формы социально-экономической коммуникации должны приобрести качественно новое определение на основе искусственного интеллекта. Это положение в полной мере будет отнесено и к институту таможенного дела, которому будет адекватен соответствующий научный термин – «таможня искусственного интеллекта» или «интеллектуальная таможня».

Библиографический список

1. Останин В.А. Ликвидность таможенной политики в условиях глобальной политической неопределенности // Таможенная политика России на Дальнем Востоке. 2015. № 1 (70). С. 22-30.
2. Останин В.А. Техника в эволюции технологических укладов: монография / под ред. С.Е. Ячина. Владивосток: Издательство Дальневосточного федерального университета, 2023. 185 с.
3. Косенко В.А., Останин В.А., Рожков Ю.В. От императивной к сервисной модели российской таможни: теория развития: монография / под науч. ред. проф. В.А. Останина. Хабаровск: РИЦ ХГУЭП, 2020. 192 с.
4. Гудков Ю.А. Становление таможенного законодательства в России // Инновационная экономика и общество. 2021. № 1(31). С. 23-34.
5. Долотова Н.П. Инновационные цифровые технологии в кредитно-финансовых организациях Российской Федерации // Фундаментальные исследования. 2025. № 1. С. 31-37. DOI: 10.17513/fr.43760.
6. Диксит А., Нейлбафф Б. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 256 с.
7. Косенко В.А. Глобальная политическая неопределенность и ликвидность таможенной политики // Экономика и предпринимательство. 2014. № 11-2 (52). С. 136-139.
8. Метелев Д.А., Слабинский С.В. Исследование факторов риска в инновационной деятельности промышленных предприятий // Вопросы инновационной экономики. 2020. Т. 10, № 2. С. 1015-1022. DOI: 10.18334/vines.10.2.100879.
9. Фортов В.Е. Инновационная стратегия развития экономики России / Новая модель экономического развития России: концепция формирования и реализации. М.: Издание Государственной думы, 2019. С. 126-129.
10. Владимир Путин поздравил сотрудников и ветеранов Государственного таможенного комитета России с праздником – Днём таможенника. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/39512> (дата обращения: 13.02.2025).
11. Амелин Р.В., Чанов С.Е. Эволюция права под воздействием цифровых технологий: монография. М.: Норма, 2024. 280 с. DOI: 10.12737/2007816.
12. Василенко В.Н., Чащина Т.В. Ноосферная стратегия безопасности // Уровень жизни населения регионов России. 2022. Т. 18, № 3. С. 392-403. DOI: 10.19181/lsprr.2022.18.3.10.
13. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Аристотель и поздняя классика. Харьков: ФОЛИО; М.: ООО «Изд-во АСТ», 2000. 880 с.
14. Лебедев К.Н. Креативность, креативный класс, креативная экономика: явление и сущность // Экономические науки. 2023. № 5 (222). С.497-509. DOI: 10.14451/1.222.497.