

ПРОБЛЕМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ АРХИТЕКТУРЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

В настоящее время эффективность развития цифровой экономики во многом предопределяется интернет-процессами, безопасностью и предсказуемостью которых, как утверждается, обеспечивает системное и сбалансированное взаимодействие архитектуры сети, законов рынка и норм права. При этом недостаточное внимание со стороны регулятора к принципам построения и архитектуре сети приводит к эскалации системных противоречий, что актуализирует разработку проблем правообразования в информационной сфере. Автор акцентирует внимание на принципах сетевой нейтральности и децентрализованности, определяющих технологическую уникальность сети как источника инноваций, анализирует практику их применения в различных правовых системах, делает вывод о возможных механизмах их реализации в Республике Беларусь.

УДК 346.7

МАРКЕВИЧ Д.С.,

младший научный сотрудник Центра государственного строительства и права ГНУ «Институт экономики Национальной академии наук Беларуси», аспирант кафедры теории и истории государства и права юридического факультета Белорусского государственного университета dasha.markevich@gmail.com

НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ
Информационное право.
Правовая информатизация



Развитие капиталистической мир-системы, основанной на стремлении к коммодификации, формирующей новые виды коммерческой деятельности, в настоящее время породило феномен цифровой экономики. И хотя сущность капиталистической мир-системы не является предметом данного исследования, отметим, что в таких условиях ядро, выступающее главным поставщиком услуг и сервисов, требует от потребителей, которыми являются, главным образом, государства периферии и полупериферии, обеспечения свободы в глобальной сети Интернет. Так, с позиции миросистемного анализа И.Валлерстайна, ядро составляют развитые государства, выигрывающие при неэквивалентном обмене с другими частями мир-экономики, а районы периферии характеризуются производством товаров с низкой добавленной стоимостью, в которых неэквивалентный обмен товарами с ядром приводит к экономическому и политическому упадку [1, с. 85–117]. В то же время требуемая государствами ядра свобода в рассматриваемом контексте означает минимизацию или даже полное исключение государственного вмешательства, в первую очередь полупериферии и периферии, в регулирование интернет-отношений в силу геокультурного предположения и убеждения, что безопасность и предсказуемость процессов, происходящих в сети, оптимально обеспечиваются ее архитектурой, законами рынка и правилами интернет-сообщества.

Однако в настоящее время возникает объективная необходимость системного правового регулирования общественных отношений в сети Интернет. Одним из аргументов такой необходимости является диалектический закон перехода количественных изменений в качественные, когда в начале своего развития

какая-либо деятельность носит стихийный, разовый характер, находящийся вне сферы правового регулирования. Впоследствии качественный рост новых общественных отношений и трансформация существующих порождает необходимость в устойчивом единообразном прогнозируемом перспективном регулировании, что приводит к принятию правовых норм и описывается категорией «правообразование».

Вышеизложенное, в частности, подтверждается применительно как к информационным, так и правовым процессам исследованиями В.В.Архипова и Р.Ф.Азизова, проследивших трансформацию правового регулирования отношений в сети Интернет на этапах Web 1.0 и Web 2.0. Так, для Web 1.0 в силу централизации производства цифрового контента и одномерности коммуникации государственное регулирование не требовалось. Однако в рамках Web 2.0 основной массив информации стал производиться самими пользователями, которым интернет-сервисы стали предоставлять технические возможности для коммуникации и обмена информацией. Такое расширение сферы применения глобальной сети, отвечающее принципам коммодификации, создало технические возможности использования цифровых многофункциональных платформ (сервисов) для электронной торговли, оказания услуг и т.д. Это породило новые проблемы, требующие правового регулирования, например, определения юрисдикции в сети Интернет, регламентации правового статуса информационных посредников, регулирования технологий облачных вычислений, пиринговых и иных децентрализованных технологий, обеспечения информационной безопасности и т.д. [2, с. 93–98].

Специфика цифровой экономики заключается в наличии нескольких субъектов регулирования. С одной стороны, таким субъектом объективно выступает государство. С другой стороны, исходя из сущности цифровой экономики как экономики цифровых платформ, последние также выполняют роль специфического с позиции государства и права регулятора. Отметим, что в настоящее время не сложилось единого подхода к пониманию «цифровой платформы». В рамках данного исследования цифровая платформа рассматривается как предприятие, которое осуществляет свою деятельность на нескольких рынках, использующее сеть Интернет с целью обеспечения взаимодействия между несколькими взаимозависимыми группами пользователей при создании ценности для одной или нескольких таких групп. Цифровые платформы создаются заинтересованными в получении прибыли (принцип коммодификации) технологическими компаниями, обладающими существ-

и М.Чанга, может быть представлена в виде шести уровней (слоев), располагающихся иерархично: контент, то есть символы и изображения; прикладной уровень, отвечающий за идентификацию участников информационного обмена, определение занятости приложений и ресурсов сети; транспортный и сетевой уровни, выполняющие сквозной контроль целостности и функции адресации; канальный уровень, который предназначен для упаковки поступающих данных в пакеты, а также физический, состоящий из оборудования, необходимого для доступа в сеть. Такая архитектура сети предъявляет следующие требования к регулированию сети Интернет, а именно: соблюдение разделения между уровнями и минимизацию расстояния между слоем, на который направлено регулирование, и слоем, на котором оно осуществляется [3]. При этом данные требования не всегда учитываются государствами при конструировании правовых норм, что зачастую рассматривается как не-

В основе большинства системных проблем, связанных с регулированием общественных отношений в сети Интернет, лежит категория правообразующего интереса, требующего согласования национальных интересов отдельных государств, которые нуждаются в более эффективных механизмах защиты потребителей, а также местных производителей и поставщиков услуг от влияния транснациональных корпораций.

венным объемом данных о состоянии и целенаправляемых перспективах развития рынка и отдельных отраслей. Такие компании, как правило, способны оказывать сопротивление вмешательству со стороны государств, в юрисдикции которых они находятся, стремятся регулировать деятельность согласно собственным правилам и стандартам поведения, базирующимся, по их мнению, на законах свободного рынка.

Однако законы рынка, а также апеллирующие к ним регулятивные системы, объективно, что является чертой капиталистической мир-экономики, обостряют мировые социальные, экономические и политические противоречия. Названные стандарты в первую очередь касаются мировоззренческих (идеологических) и обусловленных ими технологических принципов построения и архитектуры Интернета, позволяющих ему выступать источником инноваций. К таким базовым мировоззренческим принципам, в частности, относят обеспечение целостности, децентрализованности, нейтральности и прозрачности сети Интернет, а также защиту интересов и свобод участников рыночных отношений.

Принцип целостности сети Интернет обусловлен его архитектурой, которая, по мнению американских исследователей Л.Солума

обоснованное ограничение информационных прав граждан и угроза основным началам функционирования Интернета. Наиболее показательными являются примеры таких государств, как КНР, Куба, Мьянма, Северная Корея, установивших ограничения на нижних уровнях архитектуры (физическом, канальном или сетевом) с целью оказания воздействия на уровень контента.

Принцип децентрализованности применительно к сети Интернет и цифровой экономике в наиболее широком смысле означает отсутствие единого регулятора, определяющего порядок функционирования сети, разрешения споров внутри нее. Отметим, что прямое функционирование данного принципа могло быть реализовано (и реализовывалось) лишь на этапе зарождения Интернета, когда его создатели, закладывая архитектуру, предполагали, что каждый пользователь будет владеть своим собственным доменом и сервером, а сервисы будут строиться на открытых протоколах, контролируемых не одной или несколькими специализированными организациями, а интернет-сообществом в целом. Однако возникшие благодаря этой идее глобальные интернет-корпорации, такие как Google, Amazon, Facebook, Yahoo, YouTube и другие, централизовали сеть посредством разработанного ими

программного обеспечения и сервисов. Это, породив с точки зрения пользователя ряд преимуществ, создало массу отрицательных социальных и экономических эффектов (обеспокоенность защитой пользовательских данных, дискуссии о брокерских данных и «пользовательском нейтралитете», информационные войны, угрозы для экономического суверенитета отдельных государств и т.д.). Многие негативные эффекты объективно детерминированы и вытекают из логики жизненных циклов централизованных сервисов. Так, на этапе формирования они в максимальной степени сконцентрированы на создании доступных и удобных сервисов и приложений, привлекая все новых пользователей, разработчиков и т.д. Это повышает ценность услуг, но усиливает власть (влияние) цифровых платформ над пользователями и другими участниками рынка, что при достижении определенного уровня концентрации переводит отношения с участниками сети из игры с положительной суммой в игру с нулевой суммой. На данном этапе рост и прибыльность цифровых платформ обеспечивается уже за счет сбора персональных данных и предпочтений, установления и увеличения цен на услуги и так далее, что отрицательно сказывается не только на отдельных пользователях, но и на малых и средних предприятиях, которые не могут конкурировать с гигантами интернет-индустрии, монополизировавшими рынок инновационной продукции [4].

На наш взгляд, защиту национальных рынков и интересов государства следует осуществлять при помощи: 1) механизмов антимонопольного, административного (оборотный штраф), налогового, таможенного законодательства (запретительные таможенные пошлины); 2) законодательства в сфере защиты персональных данных, вводящих в правовое поле деятельность крупных интернет-компаний; 3) стимулирования механизмов децентрализации функционирования сети.

Принцип сетевой нейтральности означает, что любая информация, которая циркулирует в глобальной сети Интернет, считается одинаково важной вне зависимости от ее источника, формы представления и иных характеристик. Данный принцип реализуется за счет отсутствия в программном обеспечении на сетевом и транспортном уровне кода, позволяющего Интернету связывать пакеты данных с типами файлов приложений. Это позволяет любому пользователю создавать приложения, веб-сайты и другие технологические решения с минимальным уровнем издержек, что порождает кумулятивный сетевой эффект, от которого зависит ценность инновации. Однако деятельность интернет-компаний, породившая потребность в государственном воздействии на отношения в сети Интернет, обусловила

тенденцию трансформации данного принципа, заложенного в основу архитектуры сети.

Так, вопрос о защите сетевой нейтральности впервые был поднят в американских академических кругах в 2003 году во время лекции профессора юридического факультета Колумбийского университета Tim Wu, который высказывался о необходимости «чистого нейтралитета» и запрета дискриминации трафика. Однако в связи с отсутствием признания нейтральности сети со стороны государства провайдеры услуг доступа в Интернет допускали нарушение этого принципа, стремясь тем самым получить экономическое преимущество на рынке путем блокировки сервисов и услуг отдельных поставщиков или взимания с них дополнительной платы за приоритетный доступ к сети. Для противодействия подобной практике в 2011 году Федеральная комиссия по связи США (Federal Communications Commission, далее – FCC) опубликовала акт «О восстановлении свободы в Интернете». Данный документ хоть и устанавливал обязанность провайдеров раскрывать всю информацию о методах управления сетью и условиях обслуживания, необходимую малым и средним поставщикам интернет-услуг для доступа на рынок, все же не предусматривал конкретный механизм воздействия на компании, нарушающие эти предписания. Пробел был устранен в 2015 году, когда FCC опубликовала Уведомление о предлагаемых правилах (Notice of Proposed Rulemaking), в котором значительно расширились полномочия государственных органов, закреплялось право FCC действовать в соответствии с требованиями Телекоммуникационного акта 1934 года, что означало признание Интернета не информационным, а телекоммуникационным ресурсом. Однако в июле 2018 года FCC отменила ранее действовавшие правила, тем самым лишив государство возможности пресекать действия недобросовестных провайдеров для поддержания нейтралитета в сети [5].

В ЕС сложился иной подход к принципу сетевой нейтральности, осуществляемый на основе Регламента ЕС № 2015/2120 от 25 ноября 2015 г. «Об установлении мер, касающихся открытого доступа в Интернет, и о внесении поправок в Директиву ЕС № 2002/22 «Об универсальном обслуживании и правах пользователей, связанных с сетями и услугами электронной связи» и Регламент ЕС № 531/2012 «О роуминге в общественных сетях мобильной связи в рамках Союза». Данный документ определяет общие правила обеспечения равного и недискриминационного режима при предоставлении услуг доступа в Интернет. В частности, установлен механизм «разумного управления трафиком», означающий, что поставщики услуг доступа в Интернет не должны принимать меры по управлению трафиком,

то есть блокировать, замедлять, изменять, ограничивать, мешать, ухудшать или различать конкретный контент, приложения или услуги, за исключением случаев, когда управление трафиком необходимо: для обеспечения правого порядка; для целостности и безопасности сети; для управления перегрузками при условии, что эквивалентные категории трафика обрабатываются одинаково. При этом применяемые меры должны быть прозрачными, недискриминационными и пропорциональными, а также не должны основываться на коммерческих соображениях [6].

Вышеприведенный анализ правового закрепления принципа сетевой нейтральности коррелирует с категорией правообразующего интереса, который проявляется как определенный компромиссный результат согласования интересов национальных провайдеров телекоммуникационных услуг и транснациональных корпораций, являющихся основными поставщиками различных интернет-сервисов, каждый из которых обосновывает свою позицию заботой об интересах конечных пользователей. Таким образом, складывающееся правовое регулирование должно отразить два взаимоисключающих интереса, за каждым из которых стоят заинтересованные субъекты, а именно: субъекты, защищающие сетевую нейтральность, к которым относятся пользователи и цифровые платформы, а также национальные интернет-провайдеры, которые за свой счет вынуждены развивать инфраструктуру, прибыль от использования которой

получают цифровые платформы, не делая отчислений на развитие сети, новые технологии и т.д.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что в цифровой сфере сложились несколько выраженных как на глобальном, так и на национальном уровне правообразующих интересов, объективно соответствующих тенденциям противоречивого развития капиталистической мир-экономики, обостряющих социальные, экономические, политические противоречия как в отдельных государствах, так и мир-системе в целом. С одной стороны, развитие цифровой экономики требует обеспечения безопасности и предсказуемости процессов, происходящих в сети Интернет, которая на сегодняшний день выступает не только как средство коммуникации, но и как необходимое условие для реализации экономической деятельности. С другой стороны, все более активно проявляется объективная для капиталистической мир-экономики тенденция нарушения принципов построения и функционирования Интернета цифровыми платформами, стремящимися к получению максимальной прибыли и апеллирующими к рыночным законам и собственным корпоративным правилам. Это позволяет сделать вывод о важности согласования интересов различных государств для защиты потребителей, а также местных производителей и поставщиков услуг от влияния транснациональных корпораций, стремящихся к монополизации рынка информационно-коммуникационных услуг.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Валлерстайн, И. Миросистемный анализ: введение / И. Валлерстайн ; пер. с англ. Н. Тюкиной. – М. : Издательский дом «Территория будущего», 2006. – 248 с.
2. Азизов, Р. Ф. Отношения в сети Интернет формата Web 2.0: проблема соответствия между сетевой архитектурой и правовым регулированием / Р. Ф. Азизов, В. В. Архипов // Закон. – 2014. – № 1. – С. 90–104.
3. Solum, L. The Layers Principle: Internet Architecture and the Law / L. Solum, M. Chung [Electronic resource] // Social Science Research Network. – Mode of access: <https://ssrn.com/abstract=416263>. – Date of access: 17.09.2018.
4. Dixon, C. Why Decentralization Matters / C. Dixon [Electronic resource] // Medium Corporation. – Mode of access: <https://medium.com/@cdixon/why-decentralization-matters-5e3f79f7638e>. – Date of access: 17.09.2018.
5. Preserving the Open Internet: Final rule [Electronic resource] / Federal Communications Commission. – Mode of access: <https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2011-09-23/pdf/2011-24259.pdf>. – Date of access: 17.09.2018.
6. Regulation (EU) 2015/2120 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 laying down measures concerning open internet access and amending Directive 2002/22/EC on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services and Regulation (EU) № 531/2012 on roaming on public mobile communications networks within the Union [Electronic resource] / EUR-Lex, European Union, 1998–2018. – Mode of access: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32015R2120>. – Date of access: 17.09.2018.

Ключевые слова: цифровая экономика, стимулирование экономической деятельности, информационное общество, сетевой нейтралитет, принцип децентрализованности.

Рецензент: Сивец С.М.,
заместитель директора – руководитель Института правовых исследований Национального центра законодательства и правовых исследований Республики Беларусь, кандидат юридических наук, доцент

Дата поступления статьи в редакцию 01.10.2018

MARKEVICH D.S.

Implementation issues of the internet architecture principles in conditions of the digital economy development

Currently, the development effectiveness of the digital economy is largely predetermined by Internet processes, security and predictability of which are provided by systematic and balanced interaction of network architecture, market laws and legal norms. At the same time, insufficient attention from the regulator to the principles of construction and network architecture leads to an escalation of systemic contradictions, which actualizes the problems of lawmaking in the information sphere. The author draws attention to the principles of network neutrality and decentralization, which determine the technological uniqueness of the network as a source of innovation, analyzes the practice of their application in various legal systems, concludes on the possible mechanisms for their implementation in the Republic of Belarus.

Keywords: digital economy, stimulation of economic activity, information society, network neutrality, principle of decentralization.