

Конкурентная и промышленная политика

DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-4-7-20

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ЭКОСИСТЕМ В РАМКАХ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЛИТИКИ: ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ПОДХОД*

Курдин Александр Александрович
*Кандидат экономических наук, старший научный сотрудник,
МГУ имени М.В. Ломоносова, Экономический факультет
(г. Москва, Россия)*

Аннотация

Одним из наиболее сложных вызовов для современной конкурентной политики является цифровая трансформация отраслей и рынков, тесно связанная с формированием экосистем и внедрением искусственного интеллекта. Автор статьи обобщает основные проблемы при квалификации положения и поведения компаний-лидеров экосистем, характеризующихся интенсивным использованием искусственного интеллекта, в том числе повышенную рыночную концентрацию, риски ценовой дискриминации и алгоритмического сговора. Одним из специфических вызовов в этой сфере является зависимость эффективности искусственного интеллекта от машинного обучения на больших данных. Эта особенность обосновывает рост концентрации, усиливает положение лидеров и потенциально ослабляет конкурентную среду. Антимонопольным органам рекомендовано усиливать собственные цифровые компетенции и аналитические возможности, чтобы не оставить рынок без контроля, но и не элиминировать выгоды от искусственного интеллекта.

Ключевые слова: цифровая экономика, искусственный интеллект, конкурентная политика, антимонопольная политика, машинное обучение, большие данные, рыночная концентрация.

JEL коды: L40, L11, K21.

Для цитирования: Курдин А.А. Регулирование цифровых экосистем в рамках конкурентной политики: экономико-правовой подход // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. 2021. Том 13. Выпуск 4. С. 7-20. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-4-7-20

* Статья написана с использованием материалов научно-исследовательской работы, выполненной в рамках государственного задания РАНХиГС
Курдин А.А., e-mail: aakurdin@gmail.com

1. Введение

Крупнейшими компаниями в мире в настоящее время становятся компании-собственники цифровых платформ (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft, Netflix), создающие вокруг себя целые структуры аффилированных или независимых предприятий (т. н. комменторов) для оказания комплексных услуг пользователю – цифровые экосистемы. Эти экосистемы появляются и в России – лучшими примерами становятся экосистемы Сбера и Яндекса. Активное развитие цифровых экосистем меняет сложившиеся шаблоны конкурентной политики и заставляет антимонопольных регуляторов по всему миру принимать новые нормы, позволяющие защищать конкуренцию перед новыми вызовами.

Искусственный интеллект также становится все более значимым фактором развития отраслей и рынков. Внедрение систем искусственного интеллекта позволяет существенно снижать как издержки производства, так и транзакционные издержки в экономике. Это должно положительно сказываться на динамике общественного благосостояния, однако для нее существуют и новые факторы риска. Внедрение систем с применением искусственного интеллекта ставит серьезные вызовы перед конкурентной политикой. В значительной мере они отражают спектр проблем, обсуждаемых в более широком контексте цифровой экономики. Лидеры цифровых экосистем, характеризующиеся в том числе интенсивным применением искусственного интеллекта, все активнее начинают воздействовать на состояние конкуренции на широком спектре различных рынков. Целый ряд крупных антимонопольных расследований против глобальных цифровых лидеров с переменным успехом проводится антимонопольными органами и рассматривается в судах по всему миру.

В этой работе мы обобщаем указанные проблемы для конкурентной политики и систематизируем институциональные альтернативы их решений с учетом фактора искусственного интеллекта. Искусственный интеллект может определяться довольно широко – вплоть до элементарных алгоритмов с использованием компьютером базовых логических принципов, но мы, следуя более актуальному подходу (во всяком случае, одной из трех актуальных интерпретаций, приведенных в (Agrawal et al., 2019)), интерпретируем искусственный интеллект как совокупность алгоритмов, способных к машинному обучению.

Этот подход позволяет дополнить традиционный анализ цифровых проблем конкурентной политики: в частности, тенденции к высокой концентрации обеспечивают не только сетевые эффекты, но и эффекты масштаба машинного обучения.

Конкурентная политика традиционно находится на стыке правового и экономического анализа. С одной стороны, требуется заполнить нормативный вакуум, особенно чувствительный в условиях цифровой трансформации рынков, и дать антимонопольным органам правовые инструменты (разработкам такого рода, например, посвящен недавний экономико-правовой сборник (Lundqvist, Gal, 2019)). С другой стороны, эти правовые инструменты должны быть основаны на экономическом анализе, поскольку прямолинейное применение прежних инструментов сопряжено с потенциальной утратой преимуществ применения искусственного интеллекта. Поэтому в этой статье используется принятый в рамках институциональной экономики метод сравнения дискретных институциональных альтернатив (Шаститко, 2010).

Статья состоит из четырех частей: вслед за введением (параграф 1) мы рассматриваем крупные группы проблем антимонопольной политики (параграф 2), включая квалификацию положения компаний, то есть проблемы, связанные с изменением рыночной концентрации в

условиях распространения экосистем с интенсивным применением искусственного интеллекта, а также квалификацию поведения компаний, то есть проблемы антиконкурентного использования позиций лидеров экосистем. Затем мы переходим к обобщению практических рекомендаций по развитию антимонопольной политики в части регулирования цифровых экосистем (параграф 3). В заключении сделаны основные выводы (параграф 4).

2. Вызовы для антимонопольной политики со стороны цифровых экосистем

Вызовы цифровой экономики для защиты и развития конкуренции начали регулярно рассматриваться в научной литературе уже в первое десятилетие 2000-х годов, например применительно к делу Microsoft уже тогда говорили о целом направлении исследований под названием «Microsoft Economics» (Etro, 2007). Но особенно активно цифровизация конкуренции проникла в исследования в последние 5–10 лет ((Teese, 2012; Ezrachi, Stucke, 2016; Цариковский и др., 2018; Шаститко, Маркова, 2017; Pavlova et al., 2020)). При этом уже сложился некоторый консенсус относительно ключевых антимонопольных проблем цифровой экономики, к числу которых относят сетевые эффекты и значительную власть цифровых платформ, алгоритмические сговоры и ценовую дискриминацию на основе больших данных.

Одним из наиболее трудных вопросов для защиты и развития конкуренции в цифровом сегменте экономики, в частности в сфере функционирования цифровых платформ, является тенденция к высокой концентрации. Эту тенденцию обычно связывают со значительными сетевыми эффектами, то есть с положительной зависимостью выгод от использования товаров / услуг от размера сети от числа ее участников (Katz, Shapiro, 1985). В случае двусторонних рынков (Rochet, Tirole, 2003) часто выделяют прямые и перекрестные сетевые эффекты: прямые эффекты предполагают зависимость выгод пользователей на какой-либо стороне рынка от числа участников на этой же стороне (например, пользование телефонной сетью тем выгоднее для каждого из абонентов, чем больше число абонентов), перекрестные – от числа пользователей на другой стороне рынка (например, пользование системой агрегирования такси для пассажиров тем выгоднее, чем больше число водителей такси, и наоборот).

Включение искусственного интеллекта в этот дискурс снова модифицирует логику роста рыночной концентрации. Крупный масштаб систем с применением искусственного интеллекта важен не столько с точки зрения максимизации круга контактов, сколько с возможностями совершенствования машинного обучения. Как справедливо отмечено в работе (Goldfarb, Trefler, 2019), использование обучения с применением «больших данных» позволяет существенно расширить возможности обучения интеллектуальной системы (в том числе для предиктивной аналитики), а следовательно – повысить ее качество. Чем больше данных вводится в систему, тем лучше она работает, и тем выгоднее пользователю присоединиться именно к этой системе. Хорошим примером служит алгоритм интернет-поиска: чем больше запросов адресовано к этой системе, тем более тренированным становится алгоритм. Фактически пользователи оказывают услуги тренинга с каждым поисковым запросом и каждой реакцией на поисковую выдачу. Результативность этого тренинга повышается при условиях:

- достаточного разнообразия пользовательских запросов;
- возможности сбора дополнительной информации о параметрах этих запросов (личных данных пользователя, времени и месте запроса и т. п.).

В результате при оценке положения компаний на товарном рынке и принятии соответствующих решений у антимонопольных органов, во-первых, возникают дополнительные вопросы при сделках экономической концентрации – слияниях и поглощениях, поскольку концентрация в сферах деятельности цифровых экосистем и так имеет тенденцию к повышению. Во-вторых, если на рынке могут успешно функционировать только крупные предприятия, обладающие возможностью масштабного машинного обучения, то это говорит о наличии высоких входных барьеров.

Использование искусственного интеллекта в рамках цифровых экосистем может поставить трудноразрешимую задачу перед регулятором и в рамках квалификации поведения компаний. Один из элементов этой задачи состоит в разграничении незапланированных действий алгоритмов, приводящих к антиконкурентным последствиям вследствие ошибок или случайностей, и сознательных антиконкурентных шагов, заложенных авторами или пользователями в структуру алгоритмов.

Прежде всего, внимание привлекают ценовые алгоритмы, автоматически реализующие процессы ценообразования, теперь уже далеко не только на биржевых, но и на потребительских рынках (Varian, 2019; Ezrachi, Stucke, 2016). Концептуальный вопрос связан с преследованием нарушений, не связанных с непосредственным волеизъявлением участников сговора, когда алгоритмы вступают в соглашение независимо от их воли. Эта проблема выходит и за пределы конкурентной политики, поскольку развитие искусственного интеллекта ставит вопрос о возможности виновности искусственного интеллекта в принципе (например, при нарушении ПДД) – в общеправовом контексте этот вопрос рассмотрен, в частности, в (Kingston, 2016).

Концентрация большого числа данных о пользователях в руках крупнейших цифровых платформ и превращение этих данных в знания о пользователях с помощью искусственного интеллекта повышает также и риски ценовой дискриминации, то есть назначения разных цен на один товар для разных потребителей и их групп.

В целом внедрение систем искусственного интеллекта создает среду, в которой использование антиконкурентных механизмов ценообразования становится намного проще, чем раньше, тогда как выявление и наказание таких антимонопольных нарушителей, наоборот, усложняются.

Важность поддержки конкурентной среды как среды соперничества нескольких фирм приобретает особое значение при взаимодействии компаний, интенсивно использующих искусственный интеллект. Объективные тенденции к росту концентрации и значительные входные барьеры на соответствующих рынках сужают потенциал развития такой среды.

В то же время периодическая ротация лидеров (или по крайней мере лидирующих сервисов) в составе цифровых платформ заставляет говорить о том, что конкурентная среда существует, и поражение в конкурентной борьбе за пользователей вполне возможно. Сетевые эффекты и эффекты масштаба в части машинного обучения препятствуют замещению лидеров, но появление принципиально новых или серьезно модифицированных услуг (таких как социальные сети Instagram и TikTok на фоне Facebook или мессенджеры WhatsApp и Telegram) интенсифицирует конкурентную борьбу.

Высокоразвитые системы искусственного интеллекта в руках лидеров рынка могут сыграть здесь и сдерживающую роль за счет перспектив поглощения потенциальных конкурентов. Предиктивная аналитика на основе больших данных упрощает прогнозирование развития того или иного сервиса и позволяет заблаговременно выявить наиболее опасных потенциальных конкурентов и выкупить их. Так, Facebook приобрел Instagram и WhatsApp, и рост их доли относительно самого Facebook фактически не означает интенсификации конкуренции для компании в целом. При этом покупка перспективных конкурентов и включение их в собственную экосистему на относительно ранних стадиях существенно упрощает одобрение сделок антимонопольными органами.

3. Политика регулирования цифровых экосистем антимонопольными властями

Цифровые платформы и цифровые экосистемы часто (и обоснованно) идут в комплексе для целей антимонопольной политики, поскольку цифровая платформа является ключевым звеном платформенной экосистемы, и именно платформенные экосистемы могут оказаться наиболее болезненным явлением с позиций антитраста.

Ряд шагов в этом направлении в *России* уже предпринимается, и эти шаги сделаны в контексте реакции на цифровизацию отраслей и рынков. Речь идет в первую очередь о разработке готовящегося к принятию (на момент написания этой статьи) «пятого антимонопольного пакета», то есть набора поправок к закону «О защите конкуренции». Он предполагает эксплицитное введение в состав правового регулирования понятий сетевых эффектов и цифровых платформ, так что существование первых становится одним из факторов доминирующего положения. Цифровые платформы в свою очередь могут подлежать специальному регулированию при определенных условиях, а именно:

- при наличии сетевых эффектов;
- при владении цифровой инфраструктурой для сделок на некотором рынке (по сути, именно это и является определением платформы);
- при доле на рынке (по обеспечению взаимодействия продавцов и покупателей) свыше 35% и обороте свыше 400 млн рублей.

Ключевым шагом *Евросоюза* в этом направлении стал пакет законопроектов Digital Services Act package, включающий законы о цифровых услугах (собственно Digital Services Act) и о цифровых рынках (Digital Markets Act). Этот пакет по состоянию на момент написания этой статьи также рассматривается в парламенте – в Европарламенте.

Применительно к цифровым платформенным экосистемам и к находящимся в их центре платформам этот пакет адресуется прежде всего в рамках нормы о «привратниках» (gatekeepers). Речь идет о том, что по определенным критериям формируется состав системообразующих цифровых платформ, а именно:

- размер: рассчитывается через оборот или капитализацию; также предполагается определенное географическое покрытие операций, так чтобы компания действовала не менее чем в 3-х странах ЕС;

- контроль доступа: у компании в сфере регулирования предполагается контроль платформы (не менее 45 млн «конечных» пользователей и не менее 10 тыс. бизнесов), обеспечивающей бизнесу доступ на рынок;
- укоренившаяся позиция: оба предыдущих критерия должны выполняться на протяжении не менее трех лет подряд.

При выполнении этих условий компания-владелец платформы может войти в состав «привратников» (хотя при этом есть и определенная дискреция Еврокомиссии, способной вынести иное решение), что повлечет за собой необходимость соблюдения ряда требований. Эти требования можно обобщить следующим образом:

- обеспечивать участникам своей экосистемы доступ к информации / данным, при этом не использовать информацию о пользователях для конкуренции с ними;
- обеспечивать взаимодействие с сервисами других экосистем;
- не требовать эксклюзивности в рамках экосистемы;
- разрешать удалять предустановленное программное обеспечение (ПО) и не мешать работать с другим ПО, пусть и созданным за пределами экосистемы.

Достаточно исчерпывающе подход регуляторов развитых юрисдикций к развитию антимонопольной политики в отношении цифровых платформ и цифровых экосистем в новой работе от сентября 2021 г. суммировал Ф. Женни, глава комитета по конкуренции ОЭСР (Jenny, 2021). Его оценки ситуации базируются преимущественно на трех документах, опубликованных в 2019–2021 годах: доклад Еврокомиссии «Competition Policy in the Digital Era» (Cremer et al., 2019), а также доклад «Unlocking digital competition», или так называемый доклад Фурмана, разработанный в 2019 году панелью экспертов по конкуренции в цифровой сфере для правительства Великобритании (Digital competition expert panel, 2019), и доклад «Investigation of Competition in Digital Markets», разработанный подкомитетом по антимонопольному, коммерческому и административному праву Палаты представителей Конгресса США (Nadler, Cicilline, 2020).

Доклад Еврокомиссии, в частности, делает акцент на возможности пересмотра традиционно используемого в антимонопольной политике стандарта потребительского благосостояния в сторону ужесточения, чтобы лучше учесть возможные негативные антиконкурентные последствия деятельности цифровых платформ. Действительно, нередко пользователи, находясь в рамках экосистем, экономят немало сил и времени за счет предоставления комплексных услуг, а в ряде случаев и пользуются отдельными услугами по нулевой цене; однако это не значит, что выгода пользователей автоматически оправдывает действия лидеров цифровых экосистем. В соответствии с позицией Еврокомиссии в любом случае важно сохранение конкуренции как «на рынке», так и «за рынок», пусть и это осложняется объективно сетевыми эффектами – соответственно, для такой конкуренции в ряде случаев регуляторно должны быть сняты технические барьеры, в частности за счет совместимости стандартов (interoperability). Политика в части сделок экономической концентрации также должна предполагать перспективный анализ компаний-«мишеней», так чтобы минимизировать риски «враждебного» поглощения перспективных конкурентов. Кроме того, и политика т. н. «конгломератных» слияний (т. е. слияний, не имеющих горизонтального или вертикального характера), которые зачастую формируют цифровые экосистемы, должна быть уточнена именно с точки зрения формирования доминирующих экосистем.

Доклад Фурмана содержит озабоченность относительно негативного влияния повышенной концентрации в сферах деятельности экосистем, в частности на инновационную активность. При этом в части мер поддержки и развития конкуренции фокус также делается на совместимость экосистем и на возможность переноса данных, а также на перспективный анализ при сделках экономической концентрации и на использование мер в духе предупреждения, чтобы предотвратить ограничение конкуренции без долгих разбирательств.

Доклад Палаты представителей выглядит максимально жестко, в том числе в части структурных мер. Он предполагает установление границы доминирующего положения на уровне 30% рынка с ограничением возможности сделок экономической концентрации при превышении этого уровня, возможность разделения цифровых платформ по видам деятельности, активное преследование злоупотребления доминирующим положением при превышении 30%-го порога, включая применение концепций недискриминационного доступа к ключевым мощностям и запрета на связанные продажи. Это опять же дополняется идеями развития совместимости стандартов и возможности переноса данных. Постулируется также уход от антимонопольного стандарта потребительского благосостояния (разумеется, в сторону его ужесточения).

Заметим, что эти позиции довольно серьезно перекликаются с идеями нового руководства американского антитраста, а именно нового главы Федеральной торговой комиссии Лины Хан и советника президента США по конкуренции и инновационной политике Тима Ву – оба они близки к т. н. школе *New Brandeis*, апеллирующей к ужесточению антимонопольной политики в целом, прежде всего к цифровым компаниям.

В дополнение к перечисленным позициям целесообразно рассмотреть следующие факторы и особенности конкурентной политики.

В части квалификации положения компаний на рынках под вопрос могут быть поставлены не только традиционные методы определения границ рынков, но и применимость самой концепции границ рынков, во всяком случае в традиционном понимании.

Традиционные методы определения границ рынков применительно к экосистемам сталкиваются, в частности, с проблемой нулевой цены на товары и услуги, которая вполне может быть реализована лидером экосистемы в рамках кросс-субсидирования. Так, отдельные приложения могут быть реализованы пользователям по нулевой цене, если лидер экосистемы зарабатывает за счет продажи оборудования (как, например, Apple) или за счет дополнительных услуг. Тогда использование «теста гипотетического монополиста» – ключевого метода определения продуктовых и географических границ в рамках действующей антимонопольной политики России, требующего анализа последствий изменения цен на интересующий продукт – теряет смысл напрямую и требует пересмотра, например, с переориентацией на анализ последствий изменения качества товара (например, скорости работы приложений или удобства их использования). Такая модификация была разработана при участии автора этой статьи применительно к мобильным приложениям и их магазинам (Павлова и др., 2021).

Необходимость разработки нестандартных методов определения границ связана с тем, что пока антимонопольные нормы не позволяют обойти этот этап оценки состояния конкуренции, но в новой ситуации это уже не представляется непреодолимым условием.

Определение границ рынка в сферах деятельности экосистем теряет значимость, потому что распределение рыночных долей в этих сферах гораздо менее влияет на интенсивность конкуренции, чем на традиционных рынках. Экосистемы работают на широком круге рынков, и их лидеры могут оперативно выходить на новые рынки, применяя собственные технологии к новым обстоятельствам и создавая соответствующие структуры в рамках подконтрольных экосистем. Их технологии – коммуникации и интерфейсы для общения пользователей – имеют обширную сферу применения, и экосистемы могут оказывать конкурентное давление в тех сферах, где раньше не работали. Поэтому расчет рыночных долей и концентрации, а следовательно – и идентификация продуктовых и географических границ если и сохраняют значение, то скорее вспомогательное.

Попытки ввести элемент регулирования (не антимонопольной политики, а скорее регулирования) для экосистем в универсальном режиме наталкиваются на различия в моделях бизнеса экосистем. Они различаются, в частности, источником дохода: в одном случае лидер экосистемы может зарабатывать за счет платных высококачественных услуг и товаров, в другом – за счет рекламы в бесплатных, но более распространенных сервисах. Соответственно, это может вести к различиям в стимулах и требует разной интерпретации поведения лидеров экосистем. По мнению Женни (Jenny, 2021), Apple можно рассматривать в качестве примера первой ситуации, а Google – второй, и, как он заключает, в этой ситуации Apple не заинтересована в том, чтобы ограничивать комплементоров в пользу сервисов собственного производства, потому что важнейшим приоритетом является качество услуг, которое скорее будет обеспечено при конкуренции и ассортименте предложений в рамках экосистемы.

Наш опыт прикладного анализа деятельности Apple (Павлова и др., 2021) заставляет усомниться в вышеприведенном выводе именно применительно к позиции Apple, поскольку бизнес Apple в последние годы сдвигается в сторону извлечения дохода из услуг, в частности собственных приложений, и это приводит к таким действиям Apple, которые можно квалифицировать как антиконкурентные применительно к независимым комплементорам, если у Apple есть подобный сервис собственного производства. Впрочем, Женни также признает эту возможность.

В любом случае следует признать необходимость учета моделей ведения бизнеса экосистем и их лидеров, чтобы корректно оценивать их базовые стимулы и настраивать эти стимулы методами конкурентной политики, а также правильно интерпретировать мотивацию при квалификации поведения компаний. Антимонопольный орган, действующий в рамках взвешенного подхода, должен учитывать эту мотивацию – то есть направлены ли, например, действия компании по давлению на комплементоров именно на ограничение конкуренции для извлечения монопольной ренты и нанесения ущерба конкурентам либо же они связаны с поддержанием эффективности работы всей экосистемы (за счет требований к качеству работы комплементоров), так что в конечном счете это может быть выгодно и лидеру, и комплементорам, и потребителям. От этого может зависеть и жесткость санкций, и само наличие наказания, и возможность применения регуляторного инструментария.

Уровень совместимости (interoperability) также требует компромиссного подхода со стороны антимонопольного органа, хотя регуляторы в большинстве случаев требуют или готовы требовать от лидеров экосистем совместимости со стандартами других экосистем. С одной стороны, это действительно способствует конкуренции между экосистемами, поскольку

позволяет потребителям услуг экосистем (действующим на разных сторонах рынков) переключаться между экосистемами. С другой стороны, как справедливо отмечает Женни (Jenny, 2021), есть и негативные последствия требований к обеспечению совместимости. Дело в том, что компании теряют стимулы к разработке новых, более совершенных стандартов; кроме того, если какой-то стандарт получает преимущество над другими, становится основным, то владелец соответствующей технологии – скорее всего, лидер экосистемы – получит необоснованное преимущество над другими фирмами и дополнительную рыночную власть. Таким образом, требуется поиск оптимального уровня совместимости, требуемого от цифровых платформ в новых нормативных актах, что пока не предусматривается ими.

Компромисс нужен и в части оценки ограничений, применяемых лидерами к комплементорам. Новые нормативные акты направлены в основном на предотвращение избыточных ограничений со стороны лидеров экосистем, обладающих по умолчанию большей рыночной властью. Эти ограничения могут быть, в частности, связаны с правилами использования данных, циркулирующих между пользователями, комплементорами и лидером. В то же время некоторые ограничения могут увеличивать ценность всей экосистемы для пользователя, и антимонопольному органу при взвешенном подходе надо учитывать этот аспект, ведь жизнеспособность участников экосистемы, в наибольшей степени – ее лидера – зависит от конкурентоспособности экосистемы в целом. При этом безусловно должны быть и четкие пределы такого компромисса, но они необязательно будут одинаковыми для всех экосистем в зависимости от их типа по модели ведения бизнеса.

Большую роль в экосистемах – в том числе и для обеспечения позиций лидера экосистемы – играет использование искусственного интеллекта, тренируемого методами машинного обучения применительно к большим данным. Результативность этого обучения, а следовательно – качество искусственного интеллекта, как уже было указано в предыдущем параграфе, зависит от доступа к большим данным, получаемым от пользователей сервисов экосистемы, и активности обращений к нему со стороны пользователей. Этот фактор служит в пользу повышения концентрации и развития экосистем, поскольку благоприятствует крупным компаниям, а тем более – лидерам экосистем, способствуя вооружению каждого из них все более высококачественной машиной искусственного интеллекта, а она, в свою очередь, позволяет лидерам формировать еще более эффективные стратегии, в том числе и в части выстраивания собственной экосистемы, сделок экономической концентрации. Разорвать этот круг непросто, да и антимонопольный орган, скорее всего, не должен этого делать, чтобы не допустить деградации искусственного интеллекта, однако доступ к информации со стороны комплементоров (за счет раскрытия части информационных потоков со стороны лидера) важен и с точки зрения развития их собственных средств искусственного интеллекта. Не менее важно и развитие мощностей искусственного интеллекта у антимонопольного органа, дабы минимизировать информационное преимущество лидеров экосистем перед регулятором.

Оценка сделок экономической концентрации с позиций перспективного анализа должна предотвратить риски, связанные с заблаговременным поглощением потенциальных конкурентов для действующих лидеров экосистем. Она представляется достаточно сложной операционально, поскольку требует хороших прогностических возможностей антимонопольного органа (и в этом состоит одна из задач развития в его структуре мощностей искусственного интеллекта), но в этом контексте требуются и правовые уточнения. Часто правила разрешения слияний, в том числе и в российской юрисдикции, осторожно формулируются и интерпретируются применительно к горизонтальным сделкам, намного более благожелательно – к

вертикальной интеграции. То же касается и соглашений между хозяйствующими субъектами. Но в случае экосистем приходится иметь дело со слияниями либо соглашениями, которые не имеют четко выраженного вертикального или горизонтального характера и являются скорее конгломератными. В части таких сделок требуются во всяком случае уточнения, с каких позиций их правильнее рассматривать – вероятно, горизонтальных, но с учетом особенностей модели бизнеса в конкретной экосистеме.

В целом важность фактора инновационной активности как ключевого драйвера конкурентоспособности экосистем заставляет аккуратно относиться к структурным антимонопольным инициативам – в частности, о разделении лидеров экосистем или просто их крупных участников. Разделение, конечно, может и интенсифицировать конкуренцию между вновь образованными компаниями, но для цифровых рынков весьма вероятно предпочтительность существования единой компании в связи с сетевыми эффектами и вышеупомянутой необходимостью развития искусственного интеллекта.

Заключение

Комплекс особенностей деятельности цифровых экосистем требует модификации принятых в антимонопольной политике подходов в сфере квалификации положения и поведения участников рынков, особенно если они связаны с интенсивным использованием искусственного интеллекта. Системы искусственного интеллекта вносят существенный вклад в цифровую трансформацию отраслей и рынков, а следовательно – и в сопряженные с этим проблемы конкурентной политики. Искусственный интеллект становится тем более результативным и предлагает тем более конкурентоспособный продукт, чем больше его тренируют пользователи. К примеру, потребители услуг поисковых машин со своей стороны «подпитывают» их не только своими персональными данными, но и своими запросами, оказывая своеобразные услуги тренинга искусственному интеллекту. Это усиливает и без того свойственные цифровым экосистемам проблемы высокой концентрации и рыночной власти лидеров экосистем с соответствующими возможностями злоупотребления.

Алгоритмы машинного обучения содействуют росту концентрации в отраслях с использованием искусственного интеллекта, поскольку рост масштабов обучения обеспечивает лучшую тренированность искусственного интеллекта, а следовательно – более высокое качество предоставляемых услуг, что в свою очередь привлекает дополнительных пользователей и способствует новому росту качества. Этот механизм может накладываться на сетевой эффект и в конечном счете приводить к еще большему доминированию отдельных компаний. Дополнительно доминирование может укрепляться искусственным интеллектом за счет анализа перспективных конкурентов и их заблаговременного поглощения. Доминирование само по себе не является антимонопольным нарушением, но оно может открывать дорогу к таким нарушениям, в частности ценовой дискриминации. Искусственный интеллект может содействовать ей дополнительно, поскольку на основе обработки больших данных о пользователях он позволяет результативно проводить их дифференциацию и в конечном счете приближаться к совершенной ценовой дискриминации. Еще одним антимонопольным риском использования искусственного интеллекта является возникновение алгоритмических сговоров, в том числе и помимо воли владельцев этих алгоритмов. Это неизбежно порождает вопросы о виновности вовлеченных лиц и механизмах их наказания.

Прямолинейное решение этого комплекса проблем за счет ужесточения требований к сделкам экономической концентрации для компаний с интенсивным использованием искусственного интеллекта представляется не самым очевидным шагом. Одним из важных стимулов к развитию инновационных стартапов является именно перспектива приобретения их в будущем цифровыми гигантами, и ограничения на такое приобретение могут сдерживать инновационную активность.

Более продуманное (хотя и технически сложное) решение состояло бы в развитии правил оценки состояния конкуренции на рынке с учетом перспектив развития приобретаемых предприятий как потенциальных конкурентов, хотя бы на основе динамики их роста и перспектив замещения или дополнения существующих сервисов. Но предиктивная аналитика такого рода также требует применения искусственного интеллекта антимонопольными службами.

Антимонопольные службы в этих условиях встают перед выбором между «недружелюбным» и «дружелюбным» отношением к новым явлениям. Первая альтернатива предполагает ужесточение формальных требований к разрешению слияний и поглощений для компаний с интенсивным использованием искусственного интеллекта, применение репрессивных механизмов к владельцам алгоритмов, вовлеченных в ценовые сговоры, интерпретацию дифференциации цен с позиций ценовой дискриминации. Вторая альтернатива, напротив, подразумевает смягчение антимонопольного контроля применительно к таким компаниям, поскольку их вклад в инновационное развитие экономики несомненен, и рестриктивные меры грозят утратой преимуществ использования искусственного интеллекта.

Наиболее перспективной опцией представляется компромисс между этими двумя полюсами, связанный с более активным внедрением искусственного интеллекта в деятельность самих антимонопольных служб и повышением прозрачности алгоритмов компаний. Такая политика может потребовать более активного вовлечения в развитие регулирования и компаний-лидеров отрасли, обладающих необходимыми компетенциями и техническими возможностями (Cath, 2018) Это позволило бы провести грань между добросовестной кастомизацией предложений и ценовой дискриминацией, заблаговременно отследить и предотвратить потенциально антиконкурентные решения алгоритмов и ограничить возможности слияний и поглощений лишь локально, если такие сделки действительно серьезно угрожают потенциальной конкуренции.

Список литературы

Павлова Н.С., Курдин А.А., Поляков Д.А. App Store: границы рынка и рыночная власть Apple // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2021. № 1. С. 103-127.

Цариковский А. Ю., Иванов А. Ю., Войниканис Е. А. (ред.). Антимонопольное регулирование в цифровую эпоху. М.: Изд. дом ВШЭ, 2018.

Шаститко А. Е. Новая институциональная экономическая теория. М.: ТЕИС, 2010. 4 изд.

Шаститко А.Е., Маркова О.А. Агрегаторы вокруг нас: новая реальность и подходы к исследованию // Общественные науки и современность. 2017. № 4. С. 5-15.

Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Introduction // The economics of artificial intelligence: an agenda / Ed. by Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019. P. 13-32.

Cath C. Governing artificial intelligence: ethical, legal and technical opportunities and challenges // *Philosophical Transactions of the Royal Society*. 2018. A 376: 20180080.

Crémer J., de Montjoye Y., Schweitzer H. Competition policy for the digital era. Report for the European Commission. Apr. 2019.

Digital Competition Expert Panel. Unlocking digital competition. London, 2019.

Euro F. Competition, innovation, and antitrust: a theory of market leaders and its policy implications. Springer, 2007.

Ezrachi A., Stucke M. Virtual competition. Harvard University Press, 2016.

Goldfarb A., Trefler D. Artificial intelligence and international trade // *The economics of artificial intelligence: an agenda* / Ed. by Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019. P. 476-505.

Jenny F. Competition law enforcement and regulation for digital ecosystems: Understanding the issues, facing the challenges and moving forward // *Concurrences*. 2021. No. 3. Art. N° 101662. P. 38-62.

Katz M. L., Shapiro C. Network externalities, competition, and compatibility // *American Economic Review*. 1985. Vol. 75, No. 3. P. 424-440.

Kingston J. K. Artificial intelligence and legal liability // *International Conference on Innovative Techniques and Applications of Artificial Intelligence*. Springer, 2016. P. 269-279.

Lundqvist B., Gal M. (eds.). *Competition Law for the Digital Economy*. Edward Elgar Publishing, 2019.

Nadler J., Cicilline D. (eds.). *Investigation of Competition in Digital Markets*. U. S. House of Representatives, 2020.

Pavlova N.S., Shastitko A.E., Kurdin A.A. The calling card of Russian digital antitrust // *Russian Journal of Economics*. 2020. Vol. 6, No. 3. P. 258-276.

Rochet J.-C., Tirole, J. Platform competition in two-sided markets // *Journal of the European Economic Association*. 2003. Vol. 1, No. 4. P. 990–1029.

Teece D. J. Next-generation competition: New concepts for understanding how innovation shapes competition and policy in the digital economy // *The Journal of Law, Economics and Policy*. 2012. No. 9. P. 97.

Varian H. Artificial intelligence, economics and industrial organization // *The economics of artificial intelligence: an agenda* / Ed. by Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019. P. 411-432.

Competition and Industrial Policy

DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-4-7-20

REGULATION OF DIGITAL ECOSYSTEMS WITHIN THE FRAMEWORK OF COMPETITION POLICY: LEGAL AND ECONOMIC APPROACH*

Alexander A. Kurdin
*PhD in Economics, Senior Research Fellow,
Lomonosov Moscow State University, Faculty of Economics
(Moscow, Russia)*

Abstract

Digital transformation of markets and industries is one of the most difficult challenges for the modern competition policy. The transformation is closely connected to the formation of ecosystems and the adoption of artificial intelligence (AI). The authors of the article summarize main issues raised in the process of market behavior qualification and market structure assessment for AI intensive companies leading digital ecosystems. These issues include enhanced market concentration, risks of price discrimination and algorithmic collusion. One of the specific challenges in that sphere is the dependence of AI efficiency on big-data-based machine learning. This feature causes the increase in market concentration, strengthens the positions of market leaders, and potentially weakens the competitive environment. Antitrust bodies should improve their own digital competences and analytical capacities to prevent the loss of control over the market, as well as the elimination of AI benefits.

Keywords: Digital economy, artificial intelligence, competition policy, antitrust policy, machine learning, big data, market concentration.

JEL: L40, L11, K21.

For citation: Kurdin, A.A. (2021) Regulation of Digital Ecosystems within the Framework of Competition Policy: Legal and Economic Approach. Scientific Research of Faculty of Economics. Electronic Journal, vol. 13, no. 4, pp. 7-20. DOI: 10.38050/2078-3809-2021-13-4-7-20

References

Pavlova N., Kurdin A., Shastitko A.E. App Store: granicy rynka i rynochnaja vlast' Apple [App Store: market boundaries and Apple's market power], Vestnik Moskovskogo Universiteta. Serija 6: Jekonomika [Moscow University Economics Bulletin], 2021, no. 1, pp. 103-127. (In Russian). <https://doi.org/10.38050/01300105202115>

Carikovskij A. Ju., Ivanov A. Ju., Vojnikanis E. A. (eds.). Antimonopol'noe regulirovanie v

* The article is written with the usage of the results of research conducted by RANEPА.

cifrovuju jepohu [Antitrust regulation in the digital age], Moscow, HSE Publishing House, 2018. (In Russian).

Shastitko A.E. Novaja institucional'naja jekonomicheskaja teorija [New institutional economic theory], Moscow, TEIS, 2010. 4th ed. (In Russian).

Shastitko A.E., Markova O. Agregatory vokrug nas: novaja real'nost' i podhody k issledovaniju [Aggregators around us: the new reality and approaches to research], *Obshhestvennye nauki i sovremennost'* [Social sciences and contemporary world], 2017, no. 4, pp. 5-15. (In Russian).

Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. Introduction. In Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. (eds.). *The economics of artificial intelligence: an agenda*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019. P. 13-32.

Cath C. Governing artificial intelligence: ethical, legal and technical opportunities and challenges, *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 2018, A 376: 20180080. <http://dx.doi.org/10.1098/rsta.2018.0080>

Crémer J., de Montjoye Y., Schweitzer H. Competition policy for the digital era. Report for the European Commission. Apr. 2019.

Digital Competition Expert Panel. *Unlocking digital competition*. London, 2019.

Etro F. *Competition, innovation, and antitrust: a theory of market leaders and its policy implications*. Springer, 2007.

Ezrachi A., Stucke M. *Virtual competition*. Harvard University Press, 2016.

Goldfarb A., Trefler D. Artificial intelligence and international. In Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. (eds.). *The economics of artificial intelligence: an agenda*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019. P. 476-505.

Jenny F. Competition law enforcement and regulation for digital ecosystems: Understanding the issues, facing the challenges and moving forward, *Concurrences*, 2021, No. 3, art. N° 101662, pp. 38-62.

Katz M. L., Shapiro C. Network externalities, competition, and compatibility, *American Economic Review*, 1985, vol. 75, no. 3, pp. 424-440.

Kingston J. K. Artificial intelligence and legal liability. In *International Conference on Innovative Techniques and Applications of Artificial Intelligence*. Springer, 2016. P. 269-279.

Lundqvist B., Gal M. (eds.). *Competition Law for the Digital Economy*. Edward Elgar Publishing, 2019.

Nadler J., Cicilline D. (eds.). *Investigation of Competition in Digital Markets*. U. S. House of Representatives, 2020.

Pavlova N.S., Shastitko A.E., Kurdin A.A. The calling card of Russian digital antitrust, *Russian Journal of Economics*, 2020, vol. 6, no. 3, pp. 258-276. <http://dx.doi.org/10.32609/j.ruje.6.53904>

Rochet J.-C., Tirole, J. Platform competition in two-sided markets, *Journal of the European Economic Association*, 2003, vol. 1, no. 4, pp. 990–1029. <https://doi.org/10.1162/154247603322493212>

Teece D. J. Next-generation competition: New concepts for understanding how innovation shapes competition and policy in the digital economy, *The Journal of Law, Economics and Policy*, 2012, no. 9, p. 97.

Varian H. Artificial intelligence, economics and industrial organization. In Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. (eds.). *The economics of artificial intelligence: an agenda*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 2019. P. 411-432.