

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аракелян Н.Р.* (Россия, г. Москва)

***Аннотация.** Переход к цифровой экономике: многосторонние институты играют большую роль в обеспечении мобилизации и распределения ресурсов для развития инфраструктуры/достижения экологической устойчивости/снижения уровня бедности/контроля над ресурсным потенциалом/оптимизации в развитии отраслей. Повышение эффективности производства с помощью сетевых технологий видоизменяет производственную логику и бросает вызов бизнес-моделям предприятий. Цепочки создания стоимости преобразуются в сети, продукты – в платформы для инновационных услуг, обработка данных приобретает большее значение. Управление цифровизацией экономики потребует специальной организационной формы и объединит поставщиков технологических решений, потребителей решений, регулятора.*

Мир изменился полностью: информационные технологии укрепились во всех сферах жизни. Переход к цифровой экономике с информацией как самым ценным активом – приоритетная задача многих государств. Россия тоже формирует программу. Современные многосторонние институты играют большую роль в обеспечении роста глобальной экономики: мобилизации и распределения ресурсов для развития инфраструктуры, достижения экологической устойчивости, снижения уровня бедности, контроля над ресурсным потенциалом и оптимизации в развитии отраслей. Повышение эффективности производства с помощью сетевых технологий не только видоизменяет производственную логику, но также бросает вызов бизнес-моделям многих предприятий. Цепочки создания стоимости преобразуются в сети, продукты превращаются в платформы для инновационных услуг, обработка данных в реальном времени приобретает все большее значение. Управление такими сложными процессами, как цифровизация экономики, потребует специальной организационной формы, которая объединит поставщиков технологических решений, потребителей данных решений и регулятора в лице государства. При этом одной из ключевых задач будет сокращение существующих разрывов между научно-исследовательскими разработками и процессом внедрения технологических инноваций в производство готовой продукции и выводом ее на мировой рынок. Революционные технологические изменения – новая промышленная революция/«цифровая экономика» – реальность. Грядут масштабные экономические и социальные перемены. Возникает круг вопросов. Не являются ли прогнозы, как уже бывало, просто экстраполяцией видимых тенденций, подменяющей образ будущего картиной сегодняшнего, а то и вчерашнего, дня или же сталкиваемся с попыткой ограниченной группы обладателей технологического пакета предложить уже готовые решения, обрекающие большинство стран на роль постоянно догоняющих? Можно ли при таком подходе вырваться из рамок, заданных ведущими игроками дня и гарантирующими их лидерство? Возможен ли институт, обеспечивающий выработку и актуализацию образа желаемого будущего и постановку задач развития, избегая «генеральской ловушки»? Каковы сегодня перспективы запуска в России стратегических специальных организационных форм и возможности их интеграции в международные исследовательские сети/системы регулирования цифровой экономики и всеобщего интернета? Как сбалансировать участие бизнеса и государства в формировании приоритетов инвестиционной политики в технологическом секторе?

Цифровая экономика – это изменение/пересмотр роли государства в управлении экономикой. Вся система госуправления должна адаптироваться к объекту воздействия, прежде всего по скорости и качеству принимаемых решений. Программа «Цифровая экономика» – это создание «правовых, технических, организационных и финансовых условий для развития цифровой экономики» в России и ее интеграция

* Аракелян Наринэ Робертовна, кандидат экономических наук, доцент кафедры стратегического планирования и экономической политики, факультет государственного управления, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова.

с цифровыми экономиками членов Евразийского экономического союза. Но необходимы не только программа «Цифровая экономика», действующая госпрограмма «Информационное общество», программа по формированию цифрового пространства ЕЭС, но и координация программ. Есть промежуточные результаты исследования «Текущее состояние готовности России к цифровой экономике». Но даже если наша страна «не готова» к цифровой экономике, необходимо инициировать отдельные процессы, которые «потянут» за собой другие, крайне важные для страны. Нужен системный интегратор, который организовал бы весь процесс – «архитектор». World Bank готовит единую методику оценки готовности стран к цифровой трансформации. Об этом просят сами страны (около 12 стран в очереди на проведение обследования). То, что начали с РФ и привлекли российских специалистов для выработки не только методик, но и методологии – это очень важные вызов/возможность. Методология оценки готовности России есть на сайте Всемирного экономического форума [1].

Давно пора перестроит экономику на цифровой основе, чтобы решить проблемные вопросы и обеспечить устойчивость экономического развития страны. Главное разумно тратить выделенные госсредства и правительству оцифроваться, чтобы изжить в деятельности власти/управления всех уровней бюрократию, казнокрадство, коррупцию и непрофессионализм. Бизнес оцифрует экономику, если предложить ему экосистему цифровых платформ, их стандарты и доступы к ним. Цифровая эпоха для бизнеса – множество динамических и активно развивающихся цифровых платформ. Уже сейчас вполне очевидно, что новое будущее на столетия вперед выглядит как некая активно взаимодействующая сеть разного рода/уровня обособленных автоматизированных информационных систем, которые открыты для массовых физических пользователей и умных устройств. В глобальном мире скоростного обмена информацией, прямо или опосредовано экономические субъекты создают, используют, регулируют такие системы – цифровые платформы. Бизнес:

- создает собственные и участвует в создании сторонних цифровых платформ как экономический субъект, взаимодействующий с потребителями, поставщиками, конкурентами, регуляторами; через платформы реализуется бизнес-модель, исполняющая выбранные миссию и/или цели, что крайне важно для формирования и поддержания конкурентного преимущества, обеспечения собственной целостности и значимости как обособленного субъекта в экономических взаимоотношениях, а также для контроля и координации внутреннего развития;
- интегрирует свои и сторонние цифровые платформы для вовлечения и использования объектов (ресурсов), исполнения процессов (функций) и реализации отдельных целевых направлений (потребностей); подобная сквозная/глубокая интеграция нескольких платформ позволяет максимально эффективно проектировать и воплощать бизнес-модели; непрерывно повышается уровень компетенций за счет повторно используемых систем, элементов и паттернов; оптимизируются транзакции на базе высокотехнологичных сетевых распределенных специализированных и имплементированных решений;
- регулирует свои и сторонние цифровые платформы, предъявляя требования (спрос) и выбирая наиболее полезные из них; формальное и неформальное регулирование поддерживает практически значимые и ценные платформы, которые активно используются для воплощения собственных востребованных бизнес-моделей; регулирование цифровых платформ повышает ценности бизнесов и экономики в целом и обеспечивает понятные условия на рынках.

Перечисленные активности бизнеса по производству, комбинированию и воздействию на цифровые платформы заставляют внимательно относиться к вопросам их совместного устойчивого функционирования. В то же время неутрачивающая конкуренция по всем фронтам и интенсивные перекрестные профессиональные и социальные взаимоотношения, трансформирующиеся в нечто новое на базе целой сети связанных информационных автоматизированных систем, порождают проблемы разной сложности. Некоторые из практически значимых проблемных моментов бизнес вынужден решать уже сегодня теми средствами и инструментами, которые ему доступны. Большая же часть подлежит определенному осмыслению, теоретической и технологической проработке. Один из вариантов, который способен системно решить проблемы, заложить прочный фундамент для уверенного взаимодействия цифровых платформ от разных поставщиков – цифровые экосистемы. Есть смысл рассматривать не контекстное

позадачное связывание отдельных автоматизированных систем (приложений, сервисов, платформ), а перспективное формирование благоприятного климата для их появления и быстрого совместного развития. Где-то широкое понимание инфраструктуры цифровой экономики здесь становится тождественным экосистеме цифровых платформ, что значительно повышает комплексность, количество и качество решаемых проблем, которые неминуемо сопровождают активный переход к новой экономике и масштабному использованию автоматизированных систем. Среди проблем, которые решает эконсистема цифровых платформ: неадекватные технологии работы с данными, недоиспользование цифровой аналитики, низкое качество элементов платформы, ошибки интегрирования, недооценка проблем безопасности, закрытость и фрагментация платформ, ограничения по созданию и использованию, низкая эффективность технологий развития и обучения, устаревшие методы регулирования [2].

Суть цифровой экосистемы – не должно являться приоритетным применение общих и обязательных единых решений, технологий; гибкая рамочная конструкция, которая призвана безболезненно «сшивать» поставляемые разными производителями цифровые платформы. С одной стороны, цифровая экосистема нужна для взаимопонимания информационных систем, с другой – для развития их предметной, функциональной и интерфейсной специализации. И если платформа желает входить в целевую экосистему и понимать другие ее платформы, то она должна выполнять заданные требования и рекомендации. Если же рассматривать цифровую экосистему как целевую трансформацию экономики, то можно обозначить слои:

- понимаемый/активный технологический – обеспечивает новые условия (климат) для непосредственного произрастания цифровых платформ как высоко производительных ИТ-систем и их последующего целевого информационного обмена, в котором появляются и совершенствуются такие технологии, как распределенные реестры, облачные хранилища, сетевые протоколы и идентификация, др.
- динамичный управленческий – обеспечивает новые принципы, знания и технологии менеджмента, которые призваны стабилизировать и повысить эффективность процесса и целей цифровизации; определяет возможности экономического субъекта, который должен уметь справляться с новыми вызовами цифровой экономики в условиях нарастающей глобальной информатизации; развиваются гибкое проектное управление, бизнес-моделирование, риск-менеджмент, предиктивная бизнес-аналитика, совместное инвестирование и др.
- переменчивый потребительский – формирует новые социально-психологические аспекты потребления и культурно-исторические приоритеты для развития цифровой экономики на базе сети плотно взаимодействующих информационных систем; это не технологические и не управленческие факторы, которые существенно влияют на действия экономических субъектов, позволяя/не позволяя им осуществлять те или иные транзакции; предлагает способы и возможности удовлетворения потребностей, такие как умное социальное потребление, потребительское софинансирование, ответственное и разделяемое потребление, ориентирование на экологические и этические продукты и сервисы и др.

На сегодня цифровая экосистема – менее очевидная для проектирования и прогнозирования сущность, чем цифровая платформа. А ее воплощение и принадлежность можно понимать и трактовать в меру заинтересованности и ответственности. В принципе уже две взаимодействующие цифровые платформы могут составить отдельную экосистему. А одна платформа может успешно входить в разные экосистемы за счет качественной реализации интерфейсов взаимодействия. При этом создавать/формировать и поддерживать можно как закрытые, так и открытые экосистемы. Но все-таки очевидно, что наиболее конкурентными и активно развивающимися будут те из них, что открыты для присоединения на единых и рациональных контрактах/условиях. И, вероятно, преимущество будут иметь экосистемы, которые позволяют отвечать задаваемым требованиям и стандартам с разной степенью реализации. Понятно, что наиболее влиятельными будут массовые из них и поддерживаемые на самом высоком ресурсном и информационном уровне. И если успешные простые сервисы-приложения сегодня может создать даже отдельный программист, то цифровые платформы – это уже удел, как минимум, среднего

или крупного бизнеса. А вот экосистемы – задача, которая под силу транснациональным корпорациям, консорциумам, отдельным государствам/межгосударственным союзам.

Конкуренция экосистем – это объективный процесс, который будет нарастать с каждым днем по мере того, как будет приходить понимание того колоссального эффекта, который дает совместная синергия развития целой сети цифровых платформ. Отечественной экономике в ближайшее время придется принимать важное решение – создавать собственную конкурентную цифровую экосистему или присоединяться к сторонней. Причем вопрос не столько в принятии решения, сколько в его волевой реализации. И в этой связи крайне важно не забывать об интеграции, по крайней мере, со своими ближайшими партнерами по Евразийскому экономическому союзу.

«Переход на цифровую экономику качественно изменит» и сферу управления, и сферы образования, здравоохранения, оказания соцуслуг», – заявила В.Матвиенко [3]. Обеспечение законодательной базы для реализации программы станет одним из приоритетов работы российского парламента в осеннюю сессию и сейчас она «проходит обсуждения, согласования... это... межотраслевая программа» и «переход на цифровую экономику качественно изменит все отрасли».

Цифра должна быть суверенной [4] и поэтому к 2024 году должны появиться как минимум десять высокотехнологичных и конкурентоспособных на глобальном рынке предприятий в сфере высоких технологий (большие данные, нейротехнологии, квантовые технологии, промышленный интернет, робототехника, виртуальная и дополненная реальности, системы распределенного реестра и др.), десять «отраслевых/индустриальных цифровых платформ для основных отраслей экономики» (в т.ч. для цифрового здравоохранения, цифрового образования и «умного» города). Суть проекта – создание «правовых, технических, организационных и финансовых условий для развития цифровой экономики» в России и интеграции ее с цифровыми экономиками членов Евразийского экономического союза. Большое внимание в программе уделено российскому софту и оборудованию. К концу срока реализации программы доля иностранного компьютерного, серверного и телекоммуникационного оборудования, закупаемого госорганами, должна снизиться до 50%, а программного обеспечения – до 10%. Сейчас госорганы обязаны при закупках отдавать предпочтение отечественному софту, но в отношении оборудования такого требования нет. В проекте говорится, что производители отечественного компьютерного, серверного и телекоммуникационного оборудования должны получить преференции при поставках госорганам уже к концу 2018 года. Частично использовать российское оборудование намерены и в создаваемой распределенной системе центров обработки данных, которая должна появиться к концу 2020 года и обеспечить обработку всех данных, формируемых гражданами и организациями на территории России. К 2024 году в каждом из федеральных округов страны должно появиться по одному опорному центру обработки данных. Координацией системы и обеспечением ее безопасности займется ситуационный центр мониторинга и управления инфраструктуры хранения и обработки данных. Кроме производителей оборудования, бенефициарами программы могут стать и разработчики антивирусного софта. Ко второму кварталу 2019 года чиновники намерены законодательно обеспечить предустановку отечественных антивирусных программ на все персональные компьютеры, ввозимые и создаваемые на территории Евразийского экономического союза. Наиболее известные производители антивирусных решений в России – компании «Лаборатория Касперского» и Dr.Web. «Если вынести за скобки ESET, иностранных антивирусных вендоров на российском рынке почти не осталось. Их совокупная рыночная доля, по моей оценке, не превышает 5% и продолжает сокращаться. Импортозамещение и, как следствие, вывод иностранных вендоров из госсектора, а теперь еще и потенциальный передел рынка домашних пользователей еще более усугубят ситуацию», – по мнению главы ESET в России и СНГ Дениса Матеева, насколько это правильно с точки зрения экономики и конкуренции – решать регуляторам. В проекте программы организации, ведущие деятельность в приоритетных направлениях цифровой экономики, смогут рассчитывать на специальный правовой режим. Претендовать на финансирование по программе смогут те, кто будет заниматься созданием систем для повышения информационной безопасности. Согласно проекту программы в третьем квартале 2018 года должна быть введена в эксплуатацию «информационная система обеспечения целостности, устойчивости и безопасности функционирования российского сегмента интернета», а во втором квартале 2019 года – начаться опытная эксплуатация централизованной системы управления российскими сетями связи, обеспечивающей в том числе анализ

и фильтрацию трафика. А в первом квартале 2019 года также должны быть разработаны архитектура и прототип национальной системы фильтрации интернет-трафика при использовании информационных ресурсов детьми. Консультант общественной организации «ПИР-Центр» Олег Демидов указывает на риски таких мер: «Принцип централизации управления сетевыми инфраструктурами может как укреплять, так и подрывать их безопасность, и прежде всего устойчивость, способствуя формированию единых «точек отказа». Неумелая, топорная, «казенная» реализация единой системы управления маршрутизацией может привести к тому, что государство своими руками при помощи отрасли создаст ту самую «красную кнопку» для Рунета, которой никогда не было ранее».

Чиновники намерены внести в международные организации проекты нормативных актов, касающихся суверенного права государств определять информационную, технологическую и экономическую политику в национальных сегментах интернета. Также Россия планирует вынести проекты нормативно-правовых актов, которые «исключают анонимность, безответственность пользователей и безнаказанность правонарушителей в сети интернет».

Среди негативных сторон предыдущих версий проекта программы «Цифровая экономика» участники рынка называли отсутствие амбициозности, что все поставленные в ней цели будут исполнены и без усилий государства. Директор по стратегическим проектам Института исследования интернета Ирина Левова считает: «Несмотря на некоторые улучшения по разделам, например в части исследований и разработок, проект в целом стал хуже и при текущих планах в области информационной безопасности приведет не к развитию цифровой экономики, а к огромным и бессмысленным затратам на обеспечение этой безопасности, которые лягут прежде всего на бизнес. Этот тренд понятен, но не приведет к ожидаемому государством бурному развитию цифровизации». Она отмечает, что основные затраты на реализацию государственной программы в очередной раз будут переложены на бизнес-структуры [4]. Есть смысл установить некую очередность реализации и идти от достигнутого. Понятно, что бюджет не выдержит нагрузки, поэтому лучше обсудить все возможные схемы финансирования программы, которая должна быть гибкой и разбюрократизированной.

Важны стратегический характер направления развития цифровой экономики, основные подходы к ее реализации, как основа при разработке соответствующих документов отраслевого стратегического планирования. Далее, программа цифровизации экономики должна быть ориентирована, в т.ч. на снижение издержек предпринимателей и граждан, обеспечение свободы движения товаров, услуг, капитала, всестороннюю кооперацию хозяйствующих субъектов в цифровом пространстве.

Формирование цифровой экономики – комплексная задача по переходу на новый технологический уровень за счет внедрения информационно-телекоммуникационных технологий на всех этапах создания добавленной стоимости. Основная задача этого процесса очевидна – повышение качества жизни граждан, конкурентоспособности/эффективности, развитие экспортного потенциала экономики. При этом, важно выделить приоритетные направления, можно отметить транспортную сферу, сельское хозяйство, здравоохранение, ЖКХ, рынок финансовых услуг.

Что касается развития цифровой инфраструктуры, то прежде всего, необходимо обеспечить всеобщий и безлимитный доступ в интернет. В качестве приоритетных направлений важно выделить работу с большими данными, обеспечение защиты информации, создание сервисов на основе искусственного интеллекта, а также идентификацию пользователей и технических устройств. Один из структурных элементов программы – формирование системы «Электронное правительство», в основе которой принципы клиентоориентированности, формирования комплексной цифровой среды жизнедеятельности граждан и организаций, обеспечения постоянного роста качества электронных государственных и муниципальных услуг, снижения издержек органов власти и оптимизации их взаимодействия. В рамках нормативно-правового регулирования цифровой экономики важно обеспечить регулирование в таких сегментах, как электронная торговля, защита данных и интеллектуальной собственности, передача технологий. Нужно проработать вопросы регулирования деятельности в РФ глобальных цифровых компаний. Одним из механизмов формирования цифровой экономики должно стать государственно-частное партнерство и концессия по развитию евразийских цифровых активов.

Примеры цифровизации госсектора и внедрения информационных технологий в работе органов власти уже есть, в частности, в сфере государственного контроля и надзора. Новые технологии активно применяют ФНС, Роструд, другие ведомства. Информатизация и автоматизация контрольно-надзорной деятельности – одно из 8 направлений приоритетной программы по реформе государственного контроля и надзора, которая реализуется в рамках президентского Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Доля видов надзора, по которым доступно взаимодействие через «личный кабинет», в 2017 году должна составить 15%, в 2018 – 50%, а в 2020 – уже 100%. При этом к 2020 году 80% проверяемых должны быть удовлетворены качеством электронных сервисов. Будет создана единая информационная система контрольно-надзорной деятельности, в госконтроле начнут использовать облачные технологии и Big Data. Планируется, что автоматизация позволит сократить коррупционные риски при проведении контрольных мероприятий за счет минимизации человеческого фактора и оптимизировать ресурсы проверяющих органов и бизнеса.

Развитие экономических отношений и стратегическое планирование в экономике тесно связано с тем, что современный мир становится все более и более технологичным и его продуктом является цифровая экономика. Усложняются экономические отношения как субъектно-объектные – они дополняются некими алгоритмами. Усиливается виртуализация экономики. Мир экономики, становится все более и более технологичным и в то же время все менее и менее этическим и духовным. Технологии – одна из главных составляющих информации, которая в свою очередь является основным фактором производства современного капиталистического рыночного и квазирыночного воспроизводственного процесса, иногда трансформирующегося из реального в сетевой, цифровой и виртуальный; из вертикального в горизонтальный. Продуктом современности является экономика, которая функционирует с помощью цифровых телекоммуникаций.

Электронно-информационная революция в экономике влияет существенно на трансформацию экономических отношений уже около четырех десятилетий. Преобразования в производственных отношениях и институтах происходят по содержанию и форме. Хотя главной остается экономика, специфика преобразований в производственных и/или экономических отношениях отражается в том, что процессы производства, распределения, обмена и потребления (использования) информации становятся важными наряду с другими видами хозяйственной и экономической деятельности, а также влияют на них.

Электронно-информационная революция привела к изменению и технологической основы производства, когда сеть сетей – интернет как мегаинститут, спутниковая связь, в целом процессы информатизации и компьютеризации позволяют передавать информацию из любой точки земного шара без проводной связи. Усиливается виртуализация экономики, у которой нет предела. Электронно-информационная революция и ее продукт – цифровая экономика изменяет также форму организации экономических отношений, институтов и организаций в глобальном пространстве рыночной (по сути капиталистической) экономики.

Понятие «цифровая экономика» связано с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий, началом процесса информатизации второго поколения, что является основой нового технологического уклада. Фактически все сферы человеческой жизнедеятельности – экономическая, социальная, политическая, культурная, социальная и другие, изменились благодаря открытию и развитию информационно-коммуникационных технологий. Все больше отраслей/секторов национальной экономики, главное: финансы, торговля, а также машиностроение, сельское хозяйство, строительство, транспорт, связь, медицина, образование и другие, включаются в цифровую экономику.

Однако, с одной стороны, информация как главный фактор производства в форме современных информационно-коммуникационных технологий VI технологического уклада, открыла большие возможности качественного экономического роста посредством следующих инструментов и факторов: неограниченности коммерческих площадок в Интернете, развития интернет – торговли, финансовых/фондовых и валютных бирж; уменьшения размера компаний для успешной конкуренции на рынках, развития горизонтальных систем управления и появления виртуальных предприятий/фирм/организаций, называемых также как «киберкорпорации»; многократного использования одного и того же физического, трудового и других ресурсов для предоставления различных услуг в рамках облачной инфраструктуры

предприятия, специализированных региональных кластеров цифровой экономики и цифровой экосистемы; ограниченности масштаба операционной деятельности только размерами Интернета; превращения клиента в некое «божество» для цифровой экономики, т.е. фетишизация его (Client); всевозрастающего экономического эффекта отцифрованной продукции, в том числе за счет снижения издержек производства; наконец, появления новых точек экономического роста и «цифровых долин». С другой стороны, необходимо одновременно учитывать границы цифровой экономики – ее фундаментальные и прикладные аспекты разрабатываются не в соответствии с общественно полезным гармоническим этическим хозяйством: теория и практика цифровой экономики игнорируют этические/духовно-нравственные принципы, не оценен с этих позиций проект создания киборгов; известно, что в России запрещена криптовалюта (биткоин) в силу ее бесконтрольного обращения и широкой возможности отмыwania денег; возникла и расширяется проблема неравенства – монопольное владение информацией является фактором получения интеллектуальной ренты и высокой сверхприбыли; экономические отношения становятся все более обезличенными, усиливается возможность экономических преступлений (например, хакерства). Поэтому теоретические и практические аспекты цифровой экономики можно разработать только на основе использования междисциплинарного метода научного исследования, в частности, на стыке экономической теории, политической экономии, экономической кибернетики.

Список литературы

- [1] The Global Information Technology Report 2016. Russian Federation.
URL: <http://reports.weforum.org/global-information-technology-report-2016/economies/#economy=RUS> (30.07.17).
- [2] Девять проблем, которые решает экосистема цифровых платформ. – PCWEEK.
URL: https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=196238&_utl_t=fb (29.06.2017).
- [3] Цифровая экономика станет приоритетом работы парламента в осеннюю сессию. – ТАСС. Экономика и бизнес.
URL: <http://tass.ru/ekonomika/4382500> (03.07.17).
- [4] Цифра должна быть суверенной. – РБК.
URL: <http://www.rbc.ru/newspaper/2017/07/03/5958d9c29a7947e1a748af1a> (01.07.17).