

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МИРОВОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ СИСТЕМЫ: АКТУАЛЬНЫЕ ДИЛЕММЫ И РИСКИ

Корнилов Алексей Михайлович

соискатель степени кандидата экономических наук,
Финансовый университет при Правительстве РФ,
Департамент экономической теории.
г. Москва, Российская Федерация.
E-mail:lyokha74@mail.ru

Аннотация: Цифровая трансформация, которую переживает мировая хозяйственная система, в последнее время воспринимается как некое универсальное решение всех проблем мирового хозяйства. Между тем самая её концептуальная основа такова, что обещает в ближайшем будущем не столько построение утопичной «экономики знаний», но скорее институализацию имитационного развития и формирование экономики финансовых пузырей. В статье исследуется, насколько безальтернативна эта перспектива.

Ключевые слова: мировая хозяйственная система, цифровая трансформация, цифровая революция, экономика знаний, инновация, рост, развитие, ресурс, наука, технологии, платформа, краудсорсинг.

JEL: A12, A13, B51, D24, D26, D31, D33, D91, E24, I23, J24, J64, P35

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE WORLD ECONOMIC SYSTEM: CURRENT DILEMMAS AND RISKS

A.M. Kornilov,
PhD candidate,
Financial University under the Government of the Russian Federation, Department of Economic Theory
Moscow, Russian Federation

Abstract: The ongoing process of digital transformation the world economic system is currently experiencing has recently been perceived as a universal solution to all the problems of the world economy. Meanwhile its' very conceptual basis is such that it promises in the near future rather than construction of a utopian "knowledge economy", institutionalization of imitation development and the formation of an economy of financial bubbles. The article explores how uncontested this prospect is.

Keywords: world economic system, digital transformation, digital revolution, knowledge economy, innovation, growth, development, resource, science, technology, platform, crowdsourcing

Введение.

В современном обществе – причём, не только в массе когнитариата, но и среди учёных-научковедов, экономистов и госуправленцев – сформировалось избыточно-оптимистическое представление о некоей преддетерминированности скорейшей трансформации глобального хозяйства в некую цифровую утопию – по сути новое издание концепции «экономики знаний» – в рамках которой сами собой излечатся все и всяческие язвы современного общества, и лев перманентного научно-технического прогресса почитет вкупе с агнцами самовосстановления экосистемы и экспоненциального роста человеческого потенциала. «Цифровая трансформация», которую переживает мировая хозяйственная система, якобы уже сформировала необходимую инфраструктуру, и ей нужно лишь немного времени, чтобы заработать на полную мощь.

Насколько эфемерными могут оказаться подобные надежды, свидетельствует хотя бы то обстоятельство, что дебютом цифровых технологий в качестве ключевого фактора мировой

хозяйственной динамики стал т.н. «крах доткомов» (10 марта 2000г.). Из-за него в одних только США сектор высокотехнологичных товаров и услуг просел в 2000 – 2002гг. на 5 триллионов долларов [10], тогда как в масштабе глобальном негативный эффект от неудачного старта полностью не изжит до сих пор. Было ли произошедшее случайностью? Вряд ли – учитывая достаточно рельефно обозначившиеся в последние два десятилетия две характерные особенности цифровой экономики. Первая из них состоит в системной пролиферации активов, не имеющих не только внятного материального обеспечения, но вообще сколько-нибудь определённой, поддающейся расчёту стоимости. Как точно подметил Том Гудвин, вице-президент Navas Media по вопросам инновационного развития, все компании – локомотивы цифрового бизнеса - объединяет одна характерная особенность: «Uber, ключевой игрок на рынке такси, обходится без собственного автопарка, Facebook, доминируя на рынке масс-медиа, собственный контент не генерирует, у Alibaba, крупнейшего из ретейлеров, отсутствуют собственные товарные запасы, Airbnb, крупнейший онлайн-риэлтор, не имеет своей недвижимости» [11]. В конечном итоге единственным обеспечением акций этих гигантов оказывается ... всеобщая вера, что со временем их можно будет продать дороже. Впредь до очередной паники на бирже подобные активы принято вежливо именовать «венчурными», после – они немедленно переходят в разряд «токсичных»...

Вторая особенность цифровой экономики заключается в тенденции наращивать стоимостную массу не столько за счёт новых услуг, сколь угодно виртуальных, и тем более – не за счёт выведения на рынок новых товаров, но посредством всё более строгого регулирования оборота информации и подчинения последнего нормам права, конвергентно сближающимся с вещным. Возникает закономерный вопрос, какая деятельность в подобном контексте более осмыслена экономически: направленная на накопление нового знания и расширение доступа к нему общества? Или на спекуляцию этим знанием – на фоне общего интеллектуального оскудения? И не получим ли мы в ближайшем будущем вместо «экономики знаний» новое издание Средневековья: с информационными потоками, запруженными за счёт монопольных ограничений, и научным поиском, вконец зарегулированным корпоративной тайной и профанированным коммерческой целесообразностью?

Таким образом, цель этого исследования состоит в том, чтобы предметно разобраться, действительно ли между «цифровой революцией» и «экономикой знаний» имеется причинная связь? И если да, то какими механизмами она обеспечивается?

Результаты исследования.

Прежде всего, следует отметить, что «цифровая экономика» (или иначе «революция») – это не самостоятельная концепция, но лишь обновлённая, более предметная версия экономики «инновационной». Та и другая могут быть противопоставлены классической политэкономии в том отношении, что вместо удовлетворения объективно существующего спроса, смещают акцент хозяйственной деятельности на актуализацию спроса «латентного» – т. е. навязывание публике потребностей, которые раньше она не испытывала. Принципы инновационной экономики, как известно, впервые описал Йозеф Алоиз Шумпетер – в монографии «Теория экономического развития» (1911). Проведя строгое различие между ростом «народного хозяйства» (механическим, количественным) и его развитием (качественным изменением), австрийский учёный выводил последнее исключительно из «рекомбинации располагаемых ресурсов» – т.е. инноваций, последовательно противопоставляемых хозяйственным нововведениям вообще [1, с.154–158]. Сама же инновационная деятельность, при этом, мотивировалась «созидательным разрушением» – постоянным обесценением наличных активов в свете появления новых потребностей и производственных возможностей. Иначе говоря, поток инноваций обуславливал сам себя.

В первоначальной своей форме выводы Шумпетера большого интереса в экономической науке не вызвали. Идея хозяйственного развития посредством одной лишь рекомбинации располагаемых ресурсов, к тому же исключительно силой опережающих своё время идей, слишком напоминала

клерикальное *creatio ex nihilo*, применённое к экономической проблематике. Принцип «созидательного разрушения» в качестве источника роста стоимостной массы так же не мог не вызывать определённых сомнений. Ведь, действительно, девальвация вытесняемых в процессе внедрения инноваций товаров и услуг должна порождать кумулятивный эффект – за счёт стоимостных потерь в профильной инфраструктуре и снижения покупательной способности занятого в ней персонала. Что, в свою очередь, поведёт к снижению инвестиционного потенциала и вместо развития породит депрессию [6]. Что же касается решения этой проблемы, предлагавшегося самим Шумпетером: финансирования инновационного процесса в счёт будущих прибылей, многократно преумноженных за счёт всё того же «созидательного разрушения», – то в условиях господства золотого стандарта современникам оно должно было показаться чем-то вроде печатания банкнот под обеспечение «кладов земных», по рецепту гётевского Мефистофеля. Но самое главное, к 1934г. – выходу в свет третьего издания «Теории экономического роста» – на наработки Шумпетера ещё не существовало серьёзного социального заказа: ресурс экстенсивного роста экономики, которому противопоставлялись преимущества инновационного развития, далеко ещё не был исчерпан.

К середине 70-х годов XX в., однако, ситуация изменилась. С одной стороны, начала сказываться неравномерность прироста населения и располагаемых природных ресурсов. С другой – процессы интеграции мировой хозяйственной системы зашли настолько далеко, что заставили всерьёз задуматься о том, как она будет функционировать в условиях полной своей замкнутости [8; 9]. Ведь не секрет, что «идеальная» глобализированная экономика, полностью свободная от административных и таможенно-тарифных пережитков эпохи «национальных государств», одновременно приобретает характер «жёсткой» автаркии – в которой, согласно Бём фон-Баверку, всякое хозяйственное развитие замирает, уступая место простому замещению стоимостей [5, с.316].

Господствовавшие на тот момент течения экономической мысли оказались не в состоянии предложить рецепт устойчивого роста в условиях замкнутой хозяйственной системы [3, 13, 14], так что концепция инновационного развития как неисчерпаемого источника новых стоимостей осталась в буквальном смысле вне конкуренции.

Кроме того, росту её популярности способствовали ещё два обстоятельства. Во-первых, с деконструкцией в 1971–1973гг. остатков золотого стандарта отпали последние возражения против наиболее уязвимой из теоретических наработок Шумпетера – финансовой. А во-вторых, идея инновационного развития попала в резонанс с набиравшей в то время популярность теорией конвергенции и многочисленными – хотя и довольно однообразными – спекуляциями в её рамках относительно устройства будущего «постиндустриального» общества: с работами Тоффлера [2], Белла [4], Масуды [16], Нейсбита [12] и др. Именно оттуда инновационный дискурс набрался словесной шелухи, коннотирующей технологичностью и наукоёмкостью – чего сам Шумпетер, к слову сказать, подчёркнуто избегал.

Новое издание концепции инновационного развития казалось настолько многообещающим, столь созвучным духу времени и главное – вполне соответствующим наблюдаемым фактам – что как-то сами собой из поля зрения экспертного сообщества выпадали две самоочевидные его уязвимости. Первая – состоит в том, что единожды встав на путь «финансирования по Шумпетеру» – т. е. выдачи обязательств, покрыть которые возможно будет только за счёт «созидательного разрушения» наличной стоимостной массы – экономика становится заложницей не просто некоторого уровня потребления, но определённой плотности потока инноваций. И если соответствующую плотность по каким-то причинам оказывается невозможно поддержать за счёт изобретений и новшеств реальных, содержательных, то требуемую новизну необходимо – более того, императивно – сымитировать.

Вторая уязвимость, на самом деле, логически вытекает из первой. Суть её состоит в том, что подлинно прорывные инновации практически никогда не приносят финансовый успех своим непосредственным авторам, но, как правило, коммерциализируются эпигонами [7, с. 5]. При этом,

финансовая отдача от вторичных инноваций тем выше, чем эфемернее изменения, вносимые в исходную продукцию, а от инноваций вообще – чем большая доля в затратах на их создание приходится на агрессивную рекламу (т. н. «хайп»).

Негативный эффект от двух этих уязвимостей – в совокупности заслуживающих специального определения, «шумпетерианской ловушки» – в условиях цифровой революции лишь возрастает – и возрастает многократно. Во-первых, потому, что достигнутый уровень цифровых технологий позволяет эмулировать реальность со степенью реалистичности, едва ли не большей, чем у явлений, непосредственно наблюдаемых. В купе со стремительно нарастающей специализацией научного знания это во многом подрывает, а в перспективе – вовсе сводит на нет самую возможность аудита научного поиска, практически стирая грань между реальными достижениями и теми, что существуют лишь в виде цифрового анимированного рисунка или иного подобного симулякра. Встроенные возможности сетевых платформ, с другой стороны, позволяют не просто распространить соответствующий контент на сколь угодно широкую аудиторию, но придать его восприятию достоверность, граничащую с непосредственным опытом, и даже сделать поиск его коннотатов в буквальном смысле аддиктивным.

Сюда же следует прибавить и дополнительные стимулы для скатывания инновационного процесса в «шумпетерианскую ловушку», актуальные в специфических современных условиях – перехода пятого технологического уклада в платообразную фазу развития, когда в свои права вступает закон убывающей доходности, и «отбить» колоссальные инвестиции, сделанные в микроэлектронику и информационные технологии с помощью новых изобретений становится невозможно. Всё это вместе, как нетрудно догадаться, открывает абсолютно беспрецедентные возможности для генерации квазитехнологичного хайпа и продвижения псевдоинноваций.

Этим, однако – девальвацией подлинного нового знания относительно лжеименного – дестимулирующий эффект цифровой революции на становление экономики знаний отнюдь не исчерпывается.

Нестойт забывать, что «Большая наука» – это детище «Большого производства», индустриализации, более того – сверхнапряжения последней в условиях бескомпромиссного противостояния систем в годы «Холодной войны». Потребность армий в солдатах, способных обращаться с оружием всё возрастающей сложности, и промышленности – в квалифицированных кадрах, способных подобное оружие производить, сделали массовым сначала среднее, а потом и высшее образование. В результате постоянно расширялся пул лиц с достаточным информационным и культурным багажом, чтобы построить научную карьеру. Потенциальных учёных культивировали, надеясь когда-нибудь получить их трудами «вундерваффе», которое раз и навсегда решит исход гонки вооружений. Страх же, что противник успеет сделать это раньше, заставлял не жалеть средств на собственный научно-технологический комплекс – в ущерб, если надо, чуть ли не всем остальным сферам жизни общества.

Сейчас, в условиях функциональной монополярности глобального политического пространства, всё изменилось. К большим войнам уже никто не готовится, как следствие – качество продукции ВПК страдает от псевдоинновационных соблазнов едва ли не больше, чем гражданское производство, а Большая наука, оставшись без сметного финансирования, оказывается вынуждена оправдывать своё существование коммерциализацией собственной продукции – т. е. прямой профанацией научного поиска. Но дело даже не в этом.

Достигнутый уровень развития технологий сделал неотъемлемым элементом цифровой революции автоматизацию и роботизацию. Благодаря их успехам – объективно очень значительным – человек стремительно вытесняется из сферы производства. При этом технологическая безработица принимает совершенно безнадежный («системный») характер, поскольку любую вызванную к жизни цифровой революцией массовую профессию роботы благодаря головокругительным успехам машинного обучения осваивают быстрее и качественнее, чем люди. И если где-то в хозяйственном обороте человеку и удастся сохранить занятость подольше, то этой сферой с большой вероятностью

станет сетевой маркетинг. А в этой сфере сухой позитивизм научного мировоззрения не просто бесполезен – контрпродуктивен, поскольку налагает психологические ограничения на выбор средств убеждения потенциального клиента. Более того, излишне образованный (в традиционном смысле) потребитель в подобной хозяйственной парадигме – это уже само по себе серьёзное препятствие для экономического роста. И как таковое, скорее всего, будет оперативно устранено – допустим, с помощью ревизии образовательных программ на началах какого-нибудь их вариантов постмодернистской химеры.

Так или иначе, но помимо институализации «финансовых пузырей» – подобных доткомовскому – и общего сваливания научно-технического развития в имитационный режим ещё одним непосредственным следствием цифровой революции с высокой вероятностью станет коллапсирующая девальвация интеллектуального капитала – прежде всего в человеческой его форме – и как следствие, существенное сужение пула лиц, в принципе способных пополнить ряды научно-исследовательского сообщества, на фоне общей маргинализации научного мировоззрения. Вряд ли у кого-то повернётся язык связать подобный порядок вещей понятием «экономики знаний».

Выводы.

Значит ли всё вышесказанное, что «цифровая революция» совершенно не совместима с «экономикой знаний»? Вовсе нет. Будущее последней, как уже отмечалось ранее, зависит в первую очередь от того, удастся ли обеспечить определённую плотность инновационного потока – причём, за счёт инноваций исключительно – или хотя бы преимущественно – содержательных. Это, в свою очередь, потребует радикальных структурных изменений в секторе исследований и разработок, сравнить которые можно только с переходом от мануфактуры к фабричному производству в сфере физического труда. И цифровая революция как раз и создаёт условия для подобной трансформации, обеспечивая её как необходимым человеческим ресурсом, так и оптимальными инструментальными решениями.

Новыми кадрами для научно-технологического комплекса послужат те самые массы безнадёжных безработных, чьи ряды будут постоянно пополняться по мере прогресса автоматизации и роботизации. Пренебрегать их потенциалом в части генерации нового знания было бы легкомысленно хотя бы потому, что значительную часть этого ресурса составят лица, а)обладающие специальной подготовкой (базовым высшим образованием, зачастую подкреплённым учёной степенью), но в силу стечения жизненных обстоятельств от научной деятельности отошедших; б)демонстрирующие повышенные интеллектуальные способности и природную склонность к умственной деятельности, но по тем или иным каким-то причинам надлежащей подготовки не получивших .

Поскольку во избежание коллапса платёжеспособного спроса системных безработных всё равно придётся обеспечить некоей формой перманентного пособия по бедности (по аналогии с базовым универсальным доходом), их взаимодействие с научно-исследовательским сообществом скорее всего будет осуществляться в формате краудсорсинга – тем более, что научное творчество наиболее продуктивным бывает (при прочих равных) в том случае, когда лежит на стыке деятельности профессиональной и рекреационной (досуга, хобби). Для повышения привлекательности и повышения отдачи от участия в научном поиске непрофессионального элемента целесообразно было бы предусмотреть для последнего систему материального поощрения идей, имеющих узко-научную или коммерческую ценность – по аналогии с практикой рацпредложений советской эпохи. Подобное решение одновременно обеспечит существенный ресурс роста, чисто хозяйственного – за счёт стимуляции платёжеспособного спроса.

Что касается релевантного инструментария цифровой революции, то осуществлять научный краудсорсинг было бы целесообразно на базе специализированной сетевой платформы [17, с. 173]. Подобный формат представляет особенный интерес ещё и потому, что априори имеет модульную

структуру и может быть легко адаптирован как под запросы непрофессионального элемента, так и специфические нужды научно-исследовательского сообщества. В первом случае речь может идти об интеграции массива чисто игровых приложений – образующих, в то же время, единую архитектуру с подсистемой обучающих и развивающих ресурсов, по возможности геймифицированных, но не только. Что касается сервисов, ориентированных на профессиональных учёных, то их набор и реализация в принципе уже отработаны на существующих профильных сетевых научных ресурсах и нуждаются лишь в некоторой систематизации. Компонента платформы, предназначенная в первую очередь для научно-исследовательского сообщества, помимо чисто служебных решений: библиотек, базы данных научных кадров, тематизированных онлайн-конференций, новостных лент, чатов и досок объявлений – должна будет включать функцию открытого онлайн-университета (с возможностью подгружать на этот ресурс авторские курсы), а также площадки, обеспечивающие пользователям ускоренное размещение публикаций в рецензируемых онлайн-изданиях, онлайн-защиту диссертаций, наконец, включение (при наличии достаточной квалификации) в экспертные пулы. Участие в этих элементах функционала платформы – как за счёт создания оригинального контента, так и конструктивной его критики – должно немедленно отражаться на академическом рейтинге каждого её пользователя. Для этого потребуются специальный инструмент – «кроссвалидация», или иначе говоря, анонимная для прочих пользователей платформы функция «лайк», с ранжированной шкалой оценок и индивидуальным коэффициентом, применяемым к каждой оценке в зависимости от уровня компетентности пользователя в данной конкретной области знаний. Уровень этот целесообразно рассчитывать, исходя из машинного анализа академических регалий, предоставляемых пользователем при регистрации в системе. В дальнейшем оценка его компетентностей должна динамически корректироваться в зависимости от того, какие профильная деятельность пользователя «валидируется» остальными участниками сообщества. Присвоение академического рейтинга – сколь угодно низкого поначалу – и применение инструмента кроссвалидации следует сделать доступным не только для полноправных членов научно-исследовательского сообщества, но и непрофессионального элемента – участников краудсорсинга. Вместе с онлайн-университетом это даст им одновременно и мотив, и возможность – пускай даже несколько иллюзорную – со временем на равных влиться в ряды полноценных учёных. При необходимости функционал платформы можно будет расширить и адаптировать для младших возрастов – вплоть до начальной школы включительно.

Венчать архитектуру подобной научно-краудсорсинговой платформы могла бы своеобразная «биржа идей» – площадка, где результаты интеллектуальной деятельности её участников – включая рацпредложения и прочий не слишком наукоёмкий креатив – будут котироваться (по результатам той же кроссвалидации) по аналогии с традиционными ценными бумагами, с последующим выпуском под них электронных платёжных средств, допустим, на основе вошедших в последнее время в моду блокчейн-технологий. Подобное решение стало бы практической реализацией одного из ключевых критериев «экономики знания» – превращение кодифицированного знания в важнейшую составляющую хозяйственного взаимодействия, более того – в основной и прямой источник стоимости.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шумпетер Й.А. Теория экономического роста / Й.А. Шумпетер. — М. 2008.
2. Тоффлер Э. Третья Волна / Э. Тоффлер. — URL: http://www.read.virmk.ru/present_past_pdf/Toffler_Tretiya_volna.pdf (дата обращения: 02.03.2020).
3. Abramovitz M. Rapid Growth Potential and its Realisation: The Experience of Capitalist Countries in the Post-war period, in Malinvaud, E. (ed.) / M. Abramovitz // Economic Growth and Resources. — London: Macmillan, 1979.
4. Bell D. The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting / D. Bell. — New York, 1973.

5. Böhm-Bawerk, Eugen von. Positive Theorie des Kapitals. — Jena, 1921.
6. Brynjolfsson E. Using Massive Online Choice Experiments to Measure Changes in Well-being / E. Brynjolfsson, F. Eggers, A. Gannamaneni. — 2017. — URL: <https://www.nber.org/papers/w24514> (дата обращения: 02.03.2020).
7. Christensen C.M. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail / C.M. Christensen, D. Leslie. — 1997.
8. Donella H.M. The Limits to Growth / H.M. Donella, D.L. Meadows, J. Randers. — 1972.
9. Forrester J.W. World Dynamics / J.W. Forrester. — 1971.
10. Gaither C., Chmielewski D. C. Fears of Dot-Com Crash, Version 2.0 // (July 16, 2006) Los Angeles Times. — URL: <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2006-jul-16-fi-overheat16-story.html> (дата обращения: 02.03.2020).
11. Goodwin T. The Battle Is For The Customer Interface / T. Goodwin. — URL: <https://techcrunch.com/2015/03/03/in-the-age-of-disintermediation-the-battle-is-all-for-the-customer-interface/> (дата обращения: 02.03.2020).
12. Naisbitt John. Megatrends: Ten New Directions. Transforming Our Lives. New York: Warner Books. 1982
13. Romer P.M. Endogenous Technological Change, Journal of Political Economy / P.M. Romer. — 1990. — 98.
14. Solow R. «A Contribution to the Theory of Economic Growth» / R. Solow // Quart. J. Econ. — Feb. 1956. — 70 (1).
15. The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution // WEF: Global Challenge Insight Report. — Colony/Geneva, 2016. — 159 p.
16. Yoneji Masuda, The information society as post-industrial society, Fundesco-Tecnos, Madrid, 1984.
17. Корнилов А.М. (2020). Будущее цифровой революции: коллапс рынка рабочей силы или научный краудсорсинг? // Вопросы политической экономии, №1 (21), С. 165-177.
18. Корнилов А. М. Цифровизация экономики как фактор дестимуляции хозяйственного роста // Государство и Бизнес. Система цифровой экономики. Материалы XI международной научно-практической конференции. Т. 3. 2019, Санкт-Петербург.