

УДК 338.

JEL: D81, G32,

РОДИОНОВ Александр Сергеевич¹

¹ Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Ленинградский проспект, 49, Москва, 125993, Россия. «Высшая школа MBA IntegraL» (корпоративный университет), улица Правды, 8, Москва, 125040, Россия

<https://orcid.org/0000-0002-5109-6810>

¹ Родионов Александр Сергеевич, доктор технических наук, профессор, академик Международной академии информатизации, профессор факультета Анализ рисков и экономическая безопасность, директор Центра научно-информационного консалтинга в сфере БЖД Финансового университета. Президент «Высшей школы MBA IntegraL».

E-mail: rod-ionov@bk.ru

ПРОАКТИВНЫЙ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД К АНАЛИЗУ СПРОСА НА ИННОВАЦИИ В СТРАНАХ МИРА¹

Аннотация

Предмет/тема. Исследование нацелено на инновацию ценностей. Виртуальный мир и дополненная реальность формируют бифуркационные инновации. Прогрессивные по своей сути, расширяющие пределы и возможности цивилизации они настораживают потребительским подходом. Подмена чувственного восприятия мира его оцифрованным аналогом – реальная угроза превращения человека в биоробота.

Цели/задачи. На основе системного анализа предложить проактивный риск-ориентированный подход к инновациям. Показать, дихотомию цифровых технологий, по аналогии с ядерной энергией: рост благосостояния или ментальные войны. Подчеркнуть ценность образования в «Битве за умы», формирования ментальной энергии для реализации целей выпускников школ и вузов.

Методология. Авторская парадигма нормальной жизнедеятельности, феноменологический анализ, синергетика, триалектика, методы подобия, дивергентное и конвергентное мышление, анализ и синтез, индукция и дедукция, сценарное прогнозирование

Результаты/выводы. В рамках риск-ориентированного подхода к анализу спроса на инновации в странах мира установлены ключевые тенденции цифровизации жизнедеятельности хозяйствующих субъектов и населения в целом. Выявлены экономические, экологические, социальные и культурные риски для человечества как следствие внедрения проблемных инноваций.

Ключевые слова: *авторская парадигма, нормальная жизнедеятельность, цифровая экономика, социальный дарвинизм, антиNBICS-технологии*

Social economy

¹ Данная статья выполнена в рамках научного проекта международной межправительственной организации в составе 22 государств-членов «Международный центр научной и технической информации» № 201944 (2019-2020гг.) «Анализ спроса на инновации и инновационное предпринимательство в странах мира»

Alexander S. Rodionov, PhD in Technical Sciences, Professor, Academician of the International Academy of Informatization, Professor of the Department of Risk Analysis and Economic Security, Director of Scientific and Information Consulting Center of safe life and work, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, President of Graduate School MBA «IntegraL» (Corporate University).
E-mail: rod-ionov@bk.ru

PROACTIVE RISK-ORIENTED APPROACH TO THE ANALYSIS OF THE DEMAND FOR INNOVATION IN THE COUNTRIES OF THE WORLD

Abstract

Subject / Topic The study focuses on the value innovation. The virtual world and augmented reality form bifurcation innovations. Inherently progressive, expanding the limits and possibilities of civilization, they alarm with the consumer approach. Replacing the sensory perception of the world with its digitized analogue is a real threat of turning a person into a biorobot.

Goals / Objectives Based on a system analysis, to propose a proactive risk-based approach to innovation. To show the dichotomy of digital technology, by analogy with nuclear energy: increased wealth or mental warfare. To emphasize the value of education in the “Battle for the Mind”, the formation of mental energy to realize the goals of graduates of schools and universities.

Methodology The author's paradigm of normal life activity, phenomenological analysis, synergetics, trialektics, similarity methods, divergent and convergent thinking, analysis and synthesis, induction and deduction, scenario forecasting.

Conclusions and Relevance As part of a risk-based approach to the analysis of demand for innovations in the countries of the world, key trends in the digitalization of the life of economic entities and the population as a whole were identified. The economic, environmental, social and cultural risks for humanity as a result of the introduction of problematic innovations are defined.

Keywords: *author's paradigm, normal life activity, digital economy, social Darwinism, antiNBICS technologies*

Введение. Сегодня мы живем в эпоху глубочайших трансформаций мировой и национальных экономик. Согласно научным прогнозам, примерно до 2025 года, будет наблюдаться нарастание волн глобальных кризисов. Наступил закат индустриального экономического строя, исчерпан потенциал экстенсивного роста, резкого обострились противоречий между «трудом и капиталом», усилилась турбулентность инновационного развития цивилизации. Во второй четверти XXI следует ожидать освоения и всеобщего распространения новой бурно развивающейся экономической системы – цифровой экономики знаний.

В последние годы мы вправе говорить о зарождении инновационной цивилизации (ИЦ), базирующейся на так называемых NBICS (Nano-, Bio-, Inform-, Cognitive-, Socio) технологиях, которые затрагивают экологические, экономические и социальные аспекты развития индивида, организации, населения и природы. ИЦ появляется в результате синергетического эффекта пересечения множеств философских, социальных, культурологических и политологических проблем.

Информатизация, подобно электрификации и покорения термоядерной энергии открывает новые горизонты могущества земной цивилизации. Однако не все инновационные преобразования можно и нужно считать оправданными с точки зрения общечеловеческих инновационных ценностей. История знает примеры реализации таких «научных достижений» – атомная бомбардировка Хиросимы и Нагасаки (6 и 9 августа 1945 года) наглядно продемонстрировала, куда может привести научно-технический прогресс (НТП).

«Цифровая экономика» знаний, умений и навыков, искусства и мастерства проходит фазу осмысления. Технократический подход «эффективных менеджеров» по извлечению максимальной прибыли дал свои результаты. В тумане «неземных оцифрованных благ» человечество потеряло способность чувственного восприятия природы и человеческого общения. Узкая специализация инновационной ценности NBICS-технологий «атомизировало» и «компьютеризировало» человеческое сообщество, разбило хозяйствующие субъекты на отдельные кластеры и фракталы. Обратная задача – собрать из «атомов человечества» новую, цифровую цивилизацию имеет конечное решение только в роботизированном фазовом пространстве нестабильности и неопределенности.

С известной долей упрощения под *неопределенностью* следует понимать необходимость выбора, когда грядущие события актуализированы, но неизвестно какое из них произойдет (аналог - бросание кубика при игре в кости). Соответственно *нестабильностью* (турбулентность, хаос, революционные изменения и преобразования) назовем совершенно новое и/или неожиданное явление, когда нарушаются известные причинно-следственные связи и нужно в экстренном порядке найти новые. Однако современные университеты утратили свое историческое предназначение – подготовку универсальных мыслителей энциклопедистов. Простое переименование институтов и академий в университеты еще более обострило проблему подготовки ученых инноваторов уровня Леонардо да Винчи, М.В. Ломоносова, Николы Тесла, Дмитрия Менделеева и других великих естествоиспытателей, которыми славились прошлые эпохи. Непрекращающиеся экологические, экономические и социальные кризисы в нашей среде обитания становятся все более масштабными по охвату и последствиям. Отсутствие целевых ориентиров снижает волю к сопротивлению приближающейся катастрофе – десятикратной, в рамках жизни одного поколения, депопуляции населения. Земля исчерпала свои «неисчерпаемые» природные ресурсы, а дополненная и виртуальная реальность вряд ли сможет их восполнить. Социальный дарвинизм в условиях цифровизации оставляет шанс на выживание только одной трети хозяйствующих субъектов.

Переход на цифровые технологии («digital transformation») или «цифровизация» сегодня многие считают ключевым фактором успеха (КФУ) в деле формирования фундаментальных стереотипов мышления,

методов системного администрирования хозяйствующих субъектов в высоко конкурентной среде цифровых платформ реального, дополненного и виртуального капитализма. Нарастающие цифровые тренды намного опережают темпы осмысления глобальных изменений, что, безусловно, предполагает не только позитивные инновационные преобразования, но и риски закабаления населения в QR-кодовых «концлагерях», лишения прав на свободу слова и передвижения.

Риск-ориентированный сценарий цифрового будущего. Переход на англоязычную смысловую парадигму во многом затрудняет понимание широкой общественности самой сути (контента) инноваций. Например, новомодный термин комплаенс (от англ. *compliance* – согласие, соответствие; происходит от глагола *to comply* – исполнять) означает действие в соответствии с указанием; **повиновение**. Вводимый как контент обеспечения деятельности организации (компании) требованиям государственных органов, саморегулируемых общественных и иных организаций, нормам права, правилам, рекомендациям и стандартам, регламентирующим деятельность организации (компании) он в тоже время предполагает даже не просто «армейское» подчинение, а полное повиновение. Так в США, если врач выдал пациенту комплаенс-предписание, то любое отклонение от назначенных лекарств, режима их приема лишает его медицинской страховки. Аллергия, недомогание, рецидивы индивидуального характера во внимание не принимаются. Комплаенс медицина – это «фордовский» конвейер с минимизацией издержек на лечение.

Другой пример, понятие управление риском. С позиции раскрытия дефиниции русского языка управляют материальным объектом – автомобилем, самолетом, кораблем, поездом, делопроизводством (управделами), домом (управдом). Людьюми, если они не бездушные механизмы, можно и нужно **руководить**. Примеры такого словоупотребления известны: руководитель государства, коллектива, организации, научный руководитель. Сочетание управления с руководством является администрированием: администратор Большого театра, кинотеатра, системный администратор. Рассматривая риск как управляемый объект, мы забываем о том вкладе, который вносит в суммарный результат сам субъект, т.е. не учитываем «человеческий фактор». Теоретические и прикладные аспекты управления риском фундаментально представлены в теории надежности. Напротив, риски управления до настоящего времени остаются *terra incognita*. Можно уверенно говорить, что подавляющее число техногенных катастроф является следствием недооценки деструктивного человеческого поведения, отношения к элементарным нормам и требованиям обеспечения безопасности нормальной жизнедеятельности.

За рубежом известен анализ *FMEA (Failure Modes and Effects Analysis)* – системный, проактивный метод оценки процесса: идентификация возможных ошибок и их причин (*что и почему может произойти?*) и

определению последствий (*к чему может привести ошибка?*). FMEA предоставляет возможность существенно повысить эффективность расходования ресурсов на функционирование контрольно-надзорных органов путем сосредоточения усилий инспекторского состава государственного надзора на наиболее значимых направлениях контрольных мероприятий в зависимости от степени риска причинения субъектами хозяйственной деятельности вреда (ущерба) охраняемым законом ценностям.

Подход *FMEA* с 1950-х гг. применялся в военной промышленности, а с 1990-х гг. стал использоваться повсеместно как метод не только анализа, но и проактивного предотвращения ошибок в управлении рисками. Причем проактивность стала ключевым фактором анализа. Например, проактивный мониторинг (*proactive monitoring*) имеет целью найти закономерности и корреляции в событиях для предсказания возможных будущих проблем, позволяет получать полную картину текущего состояния и выявлять тренд нежелательных изменений.

Проактивный метод управления в экономике – это современное предпринимательское движение в рамках *SMB (Small and Mediumsized Business)*. В эпоху постоянных изменений вследствие непрекращающихся кризисов новая формация предпринимателей все более набирает силу. В интересах творческих людей освобождаются согласно Й. Шумпетеру колоссальные ресурсы из низкоэффективных и затратных сфер экономики. Когда все «замирает» в отсутствии новых целей и ориентиров развития, проактивность востребована обществом в максимальной степени.

Напомним, что термин «проактивный» был впервые введен Виктором Эмилом (*Viktor Emil Frankl*) для обозначения личности, принимающей ответственность за себя и свою жизнь, не ищущей причин для объяснения происходящих с ним событий в окружающих людях и обстоятельствах. Стивен Кови поставил проактивность на 1-е место среди навыков успешного человека, которые, по его словам, больше похожи на законы природы. В широком смысле проактивность – это акцент на способности влияния на жизненную ситуацию, понимание тупикового направления дезинтеграционных процессов, узковедомственные интересы практически всех хозяйствующих субъектов.

Потребность высоких технологий во внедрении проактивного риск-ориентированного подхода (РОП) растет вне зависимости от экономических спадов и даже кризисов. Сегодня как никогда стоит вопрос об объединении усилий интеграции различных специалистов в единую целевую группу корпоративного управления, риск-менеджмента, внутреннего аудита, комплаенса, системы внутреннего контроля, охраны труда, здоровья и окружающей среды, противодействия мошенничеству и коррупции. Новый подход (проактивный РОП) тесно связан с технологиями управления репутационными рисками, рисками несоблюдения требований законодательства (комплаенс-риск), дает комплексное понимание комплаенса как контрольно-надзорной функции

(комплаенс-функция), позволяет избежать конфликтов, расточительного дублирования усилий и ресурсов. Хорошо известно, что высокие доходы и технологические прорывы всегда сопряжены с повышенным риском. Поэтому при интеграции усилий контрольных функций бизнес сокращает затраты и потери временных, финансовых и людских ресурсов для достижения стратегических задач, стоящих перед бизнесом без ущерба для окружающей среды. Цифровая экономика в этом контексте вполне прогрессивная тенденция мироустройства.

Известны три классических сценария вывода экономики из кризиса и придания ей ускорения для устойчивого развития: 1) военно-промышленный 2) мобилизационный 3) рыночный. Первый предполагает «блиц» войну за расширение ресурсной базы. Второй – позволяет мобилизовать трудовые ресурсы на фактически бесплатный труд в пользу будущих поколений. Третий сценарий подразумевает развитие в рамках *полноправного члена всемирной торговой организации (ВТО)*. Сегодня все три классических сценария вполне реализуемы и реализуются в рамках цифровой экономики.

Однако если пойти другим путем, то ***можно построить «кремниевую долину» в отдельно взятом регионе или отрасли, минуя два первых непопулярных этапа.*** Данный подход, получивший название кластерного, предполагает переход от индустриальной экономики к инновационной в режиме форсированной смены технологических укладов. Ярким примером такого подхода является создание цифровых платформ и облачных технологий. Это широчайшее поле деятельности, которое дает возможность активно развиваться в отдельно взятом регионе более десятка отраслей промышленности.

Национальные инновационные системы ведущих развитых стран начали борьбу за лидерство в новом технологическом укладе. Проходит переоценка драйверов естественной реальности, среды обитания индивида, организации, населения (ИОНов). Одновременно формируются новые еще малоизученные сферы жизнедеятельности ИОНов – дополненная и виртуальная реальность. По аналогии с историческим, эволюционным освоением земных, океанических и воздушных просторов человечество раздвигает рамки своих земных интересов, за счет дополненной и виртуальной реальности.



Рисунок 1 – Риск-ориентированный подход – триалектика становления нормальной жизнедеятельности в рамках парадигмы Родионова: «Пирамида реальности».

Сегодня менеджмент, как вид деятельности, проявляет себя как сочетание науки и искусства. Исследования показали, что подавляющее большинство персонала традиционных компаний не готовы к эффективной работе в условиях повышенной нестабильности цифровой экономики. Поэтому руководители компании, ее менеджмент должны хорошо владеть разнообразными NBICS-инструментами управления, как современными бизнес-технологиями и информационными ресурсами, так и технологиями управления персоналом. В авторской парадигме мы разделяем понятия персонал, человеческий ресурс и человеческий капитал и даем им более современную трактовку. По аналогии с пирамидой на рисунке 1 фундаментом нематериальных активов настоящего и будущего является достойное образование подрастающего поколения, образовательный капитал. Начальное, среднее и высшее образование «дают путевку в жизнь» с разной степенью подготовки и квалификацией. Поэтому при устройстве на работу по специальности молодые люди проходят переоценку своих знаний, умений и навыков, мастерства и искусства (образовательного капитала) в соответствии с требованиями работодателя. Эту оценку работодателя, выражаемую в должностном окладе, мы назвали человеческим капиталом. Стремление сблизить образование с конкретными нуждами производства материальных и нематериальных благ является насущной потребностью его рентабельности для государства и отдельных хозяйствующих субъектов. Именно эта рентабельность, синергия образования и производства, приводит к «золоту нации», ее интеллектуальному капиталу. Нематериальные человеческие активы от конкретного индивида (образовательный капитал) трансформируются в человеческий капитал организации. И становятся достоянием организации и всего населения в рамках спроса и предложения уже как интеллектуальный капитал.

Для дальнейших исследований вместо концепции ступеней познания была выбрана методология системы вложенных «оболочек» или так называемый принцип «матрешки». По своей сути она более прагматична

для эволюционного построения предметной области меганауки: от «неживой материи» к «живой», от «живой» к «мыслящей» (антропоцентричной), от «мыслящей» к «разумной» (ноосферной). От эры материальной (каменный, бронзовый век) к эре энергетической (паровая, электрическая, атомная) и далее к информационной (искусственный интеллект).

В реальной жизни мы можем думать о границе пятимерном пространстве, где все процессы могут быть улучшены за счет более совершенной структуры, использования более современных инструментов и систем, привлечения более профессионального персонала, создания более инновационного климата и т.д. Сама по себе граница будет перемещаться только тогда, когда появляется инновация, связанная с одним из указанных факторов. Проекты, реализуемые в ходе разработки новых видов продукции и бизнеса, оцениваются по пяти критериям функционирования: качество, скорость, издержки, риски, создание новых опционов, совершенствование навыков и умений или ключевых возможностей. Управление разработкой новых видов продукции и бизнеса должно направляться на оптимизацию всех пяти критериев. На некотором уровне развития компании должны решить, должны ли они заменить качество скоростью или издержки качеством. Время, когда надо нарушить баланс, определяется влиянием параметров на ценность для заинтересованных лиц. То, что оказывает самое сильное влияние на рыночную долю, скорость или качество, зависит от стратегии конкурентов и поведения заказчиков.

Характеристики проекта (качество, скорость, издержки, риски и будущие опционы) являются результатами сложного агрегирования характеристик отдельных составляющих проекта. Так, скорость можно увеличить при помощи самых разнообразных способов, таких, как выполнение некоторых видов действий параллельно, передача их внешним подрядчикам, использование более стандартных вариантов, распределение ресурсов по меньшему числу проектов и т.д. Все эти способы, когда реализуются на нашем практическом уровне, оказывают влияние на качество, степень инновационности, издержки и риски. Общий вклад четырех аспектов с точки зрения subprocesses имеет аналогичные последствия для проекта в целом. Мы определяем качество более широко, не ограничиваясь надежностью. Качество тесно связано с потребительской ценностью. Оно также охватывает функциональность, легкость в использовании и стилевое решение.

Стандартизация продукта и интерфейсов делает параллельный инжиниринг более легким, поскольку сокращает необходимость в коммуникациях и требует меньшего числа обсуждений изменений, осуществляемых в модулях, за которые отвечает отдельные группы разработчиков. Однако консультации между группами, разумеется, необходимы. Создание многофункциональной команды, в которой ключевые участники являются лидерами отдельных групп разработчиков, облегчает процесс консультирования. Необходимым предварительным

условием для эффективных коммуникаций между ее членами и принятия ими решений является качество ключевых членов команды.

Для того чтобы избежать временных задержек из-за пересмотра проекта на более поздних этапах работы над ним, если некоторые аспекты, связанные с производством или приложениями, оказались вначале упущенными, очень важно внимательно ко всему этому отнестись в самом начале работы. По мере того, как в ходе работы над проектом требования становятся все более определенными, более точным может стать и общее планирование. Следовательно, свобода на первых фазах будет заменяться более строгим авторитарным. Гибкость администрирования проекта в связи с этим также снижается. Становится более трудно и дорого изменять спецификации в отношении отдельных решений.

Такая ситуация является одним из парадоксов процессов разработки новых видов продукции и бизнеса. На этапах, когда гибкость важна и актуальна, когда неопределенность также значительна, многие решения делаются на основе грубых оценок или вообще интуитивно. Откладывание принятия подобных решений стоит денег, но уменьшает риск принятия новых вариантов. По этим причинам даже во время генерирования идей и протекания других типовых процессов, таких, как генерирование, получение и использование знаний, должны параллельно решаться задачи создания прототипов для их эффективной реализации. Своевременный анализ последствий реализации идей может предупредить принятие неправильного решения, что в условиях виртуальной вестернизации нашей оцифрованной среды обитания является чрезвычайно важным. И снова повторим: разработка новых видов продукции и бизнеса требует командной работы, а это связано качеством команды. Команды с высокими показателями работы повышают способности отдельных членов и создают совокупный эффект, который отличает их от обычных команд.

Основным процессом, влияющим на совершенствование компетенций, является генерирование, получение и использование знаний. Они могут быть получены в ходе исследований, проводимых в компании, создания прототипов, подготовки к производству и, наконец, из внешних источников. Применительно к генерированию идей инновационной ценности можно думать о реализации полученного знания как инновационного капитала. Традиционно это сфера деятельности отдела исследований и разработок. На всех заседаниях по планированию и оценке показателей разработки новых продукции и видов бизнеса в повестку дня должно включаться получение новых и расширение существующих компетенций. Это отдельная цель, которая должна оцениваться отдельно.

Очевидно, что успех разработки новых видов продукции и бизнеса достигается только тогда, когда мы знаем, как максимизировать получение новых компетенций, навыков и умений, одновременно улучшая качество продукции, ускоряя процессы, снижая, насколько это возможно, в ходе процесса все издержки и риски. Надежным путем, обеспечивающим успех, становится одновременное улучшение всех основных индикаторов

функционирования. Этого можно добиться за счет устранения узких мест и оптимизации способствующих успеху ключевых факторов, таких как: композиционное структурирование, применение соответствующих инструментов и систем; подготовка персонала и совершенствование управленческих навыков и умений; внедрение проактивных стилей менеджмента и создание в организации инновационного климата; обеспечение стратегии и командной компетенции в соответствии с видением, миссией, целей и задач компании.

Оказалось, что критичным по отношению к другим родовым процессам является становление команды. Формирование команды неразрывно связано со стилем принимаемых впоследствии решений и качеством сценарного прогнозирования. Более того, все эти процессы можно улучшить за счет использования более совершенных инструментов и инфраструктур управления знаниями, инструментов управления качеством, приемов быстрого создания прототипов инструментов, которые выступают для указанных процессов в качестве вспомогательных факторов.

Прогнозирование предложения и спроса на инновации. Сегодня российский частный капитал не спешит тратиться на исследования (его можно понять: риски и затраты велики, а результаты гарантировать невозможно). Поэтому все последние годы власти размышляют и пытаются найти способ изменить сложившуюся ситуацию: стимулировать научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР), поднять эффективность государственного финансирования науки, R&D (*research and development*). Напомним, что инновации, как правило, коммерциализируются в следующих направлениях:

1. применение новых материалов и компонентов;
2. введение новых ресурсов;
3. открытие новых рынков;
4. создание новых организационных форм.

Информационная эпоха Индустрии 4.0 лишь привнесла свою специфику в развитие этих направлений в рамках NBICS-технологий. Однако, на наш взгляд, конвергентное мышление в реализации узкоспециализированных научно-практических целей стало тормозом НТП на пути обеспечения нормальной жизнедеятельности и всеобщего благосостояния. Помимо экспоненциального роста Big Data, нужно уметь отбирать релевантную информацию для создания фундамента знаний обновленного образовательного капитала, понимания инновационной ценности знаний для отражения в человеческом капитале. Наконец трансформации этого понимания в национальный интеллектуальный капитал (НИК) как элемента мудрости мирового сосуществования (рисунок 2).



Рисунок 2 – Риск-ориентированный подход – триалектика становления нормальной жизнедеятельности в рамках парадигмы Родионова: «Ноосферы реальности»

Истоки интеллектуального капитала – это всегда инновации, научно-технические разработки (НТР) и научно-технические инновации (НТИ). Напомним, что НТР и нововведения – промежуточный результат научно-производственного цикла, НТИ – конечный результат. НТР – приложение нового знания с целью практического применения. НТИ – материализация новых идей и знаний с целью их коммерческой реализации. Нематериальные коммерческие продукты сегодня получили название результат интеллектуальной деятельности (РИД), интеллектуальной собственности (Intellectual Property) в соответствии с ГОСТ Р 56823-2015. Сразу отметим, что как отмечается в ГОСТе распределение «вознаграждения» между автором («черный лебедь»), исполнителем («щука») и заказчиком («рак»), со времен знаменитой басни И.А. Крылова так и остается одной из самых проблемных задач в России.

С определенной долей упрощения можно говорить об эволюции бизнеса от товарной (материальной) формы к энергетической (нематериальной) и далее к информационной (виртуальной). Интернет, ИТ-услуги, социальные сети создали «девятый вал» информации. Впервые за всю историю человечества появилась общедоступная мировая энциклопедия Википедия. Знания, препарированные интернет-сообществом стали альтернативой энциклопедическим статьям ученых и специалистов. Цивилизация, внезапно застигнутая информационным потоком, ждет своего спасения. Кто построит информационный ковчег Ноя информационной эпохи и назовет дальнейший ход событий. Если все школьные знания можно разместить в микрочипе стоимостью 1 долл., то чему тогда учить в школе? Google дает ответ почти на любой корректно сформулированный вопрос, но не учит мыслить.

Дихотомия технократической и гуманитарной проактивности. В рамках авторской парадигмы, информационная эпоха – логическое продолжение двух предшествующих: материальной и энергетической.

Менялись эпохи, менялся феномен восприятия и осознания реальности окружающего мира (рисунок 3).



Рисунок 3 – Риск-ориентированный подход – триалектика становления нормальной жизнедеятельности в рамках парадигмы Родионова: «Феномен реальности»

В конце второго тысячелетия произошел внезапный переход от естественного, чувственного восприятия мира к «интеллектуализации» смысла существования в виде самореализации в дополненной и виртуальной реальности. Талантливый ученый и педагог в области информационных технологий Владимир Викторович Годин еще в 2001 году представил блестящую образную интерпретацию будущих изменений в бизнесе. В нашей парадигме обеспечения нормальной жизнедеятельности подход В. Година к изложению сложных феноменов простым и понятным языком занимает достойное место. Старая как мир игра «большой бизнес» ведется по двум правилам: покупайте все, что можно, продавайте все ненужные компании вовремя. В этот покер до перехода цивилизации в XXI век еще играли «втемную»: чужие намерения неизвестны, цель – только собственный максимальный выигрыш. Продавцы искали покупателей, чтобы расширить контролируемый рынок до максимально возможных пределов, и продавали нерентабельные производства, чтобы избавиться от убытков.

Сегодня старые правила игры больше не в моде. Все смешалось в условиях неопределенности и нестабильности. Продаются прибыльные компании своего сегмента и покупаются убыточные на чужом. Актеры коммерческого предложения ищут выгоды не только для себя, но и для конкурентов. Используют поставщиков тех фирм, которые еще вчера считались «смертельными врагами». Большие не едят маленьких, а вступают с ними в равноправное партнерство и развивают их бизнес. Но конкуренцию никто не отменял, а быстрые все еще опережают медленных. Конкуренция стала еще жестче. Только теперь стремятся не к захвату доли

рынка, а к удержанию однажды приобретенного покупателя с помощью цифровых платформ и облачных технологий. Потребитель еще совсем недавно «метался по рынку», приобретая продукты и услуги у сотни поставщиков. Теперь ему предлагают комплексную «оцифрованную» услугу. Неважно, какую долю каждого рынка контролировать. Важно – какова численность лояльной аудитории потребителей, определяемая через облачные NBICS-технологии из информационного массива BigDate.

Настоящим конкистадорам цифрового капитализма претит «мелкая торговля». Они не строят сооружений. По вечной мерзлоте, пустыням и болотам они возводят «облачную», виртуальную www-ограду вокруг обжитого и застроенного всеми места. Облачко вначале никого не пугает, как и тоненькая паутинка, появившаяся в доме.

Но когда изумленный мир старых властителей мира захочет пойти на новые неосвоенные пространства, которые, по слухам, дают завоевателям несметные сокровища, оказывается: прохода нет. Самодельный заборчик превратился в «великую китайскую стену», «всемирную паутину (World Wide Web)» за пределы которой уже не вырваться. Все «египетские» фараоны материального мира стали вдруг пленниками молодого императора. Никому неизвестный до поры до времени молодой человек Билл Гейтс становится обладателем крупнейшего в мире состояния.

Но и феодальная эпоха компаний-крепостей стремится к закату. На заре новой эры больше не в моде статичные конструкции. Появился спрос на легкие модульные сооружения, которые легко трансформируются. Отбойные молотки для того, чтобы их разобрать, уже не нужны. Интеллектуальные дизайнеры в чистых костюмах элегантно передвигают их вглубь территорий конкурента, расширяя тем самым свои владения. Мир переживает уже пятую индустриальную волну, начавшуюся в 1990 году. Это время перманентной революции в производстве и технологиях с соответствующими новациями в организации управляющих компаний и удаленного управления производственными мощностями.

Современным властелинам мира не нужны крепостные стены. Приверженность их подданных в дополненной и виртуальной реальности такова, что можно не опасаться эмиграции со столь благодатной территории. Одно беспокоит интернет-императоров, снявших пурпурные тоги и передевших в гражданские костюмы президентов. Преданность населения нужно постоянно поддерживать, иначе оно «переметнется» к другому, более заботливому властителю. Возвращаться к созданию пирамид и крепостей уже нельзя – настали другие времена. Пора перестать заниматься строительством и начать переговоры с коллегами. Летописцы еще не допущены к тайнам победителей. До них доносятся только отрывочные сведения, передаваемые толмачами, присутствующими на переговорах. Но кое-что им узнать удалось.

Президенты преуспевающих держав с богатым и преданным населением не ведут войн, а вступают в альянсы. Теперь они допускают на территорию своих государств тех, кто может предоставить жителям

дополнительные блага. Есть только одно «но». Все, кто хотят работать на этой земле, должны продавать только товары с президентской web-печатью. Собственная торговля запрещена. Таким образом, решена проблема вражеских лазутчиков. Если хочешь торговать, то, пожалуйста, но только в моей упаковке, с моей цифровой платформы. Если продвигаешь товар, завернутый в упаковку иного интернет-государства – будешь выслан без жалости.

Допустимы любые альянсы. К ним привлекают всех. Не грешно одновременно дружить с двумя властителями, которые между собой ожесточенно борются за территорию. На моей территории они обслуживают мое население. Фараоны ревниво следили за тем, чтобы их пирамиды были самыми большими. Императоры огораживали заборами огромные территории. Сохранив их наследство, нынешние президенты сосредоточились на подданных. Сначала они нанимали добровольных осведомителей, которые информировали их только об одном: чего просит население. Теперь они предоставили самому населению подавать челобитные: хочу того-то и того-то. И «вся президентская рать» немедленно бросается выполнять желание своего гражданина. Быстрее, лучше, дешевле. Иначе уйдет на другую территорию

У каждого президента есть товар, который он продает почти монопольно. И именно из-за наличия этого товара его подданные остаются гражданами страны. Но продавать только один товар скучно и бесперспективно. Гражданам может надоест питаться только оцифрованными бананами, и они станут искать разнообразия на стороне. Поэтому каждый президент стремится обеспечить разнообразное питание с комплексом услуг, соответствующих по уровню первоклассному ресторану. Но это – только начало. Высший пилотаж – решать проблему гражданина страны в комплексе: питание, одежда, развлечение, обучение, жилье...

Аналогично зарождению и гравитационному воздействию облачных цифровых платформ происходит движение звезд в космосе. Хотя прямого столкновения звезд при слиянии не происходит, трения между газами и пылью приводят к катаклизмам невообразимой силы, выбрасывающей внешне гигантские флюиды энергии, множество звезд и планет. Конечный результат слияния зависит от многих параметров. Явление происходит достаточно редко, например слияние Млечного пути и галактики Андромеды произойдет не ранее, через два миллиарда лет. Глобальные слияния ограничены множеством правил, и они случаются также довольно редко. Об этом свидетельствует история создания и крушения, как империй, так и крупных корпораций. Гармоничному эволюционному развитию суверенных экономик как подсистем общемировой экономики сегодня препятствует острая борьба за лидерство в глобальной конкуренции. При этом, если раньше «большие съедали маленьких», то теперь «быстрые съедают медленных». Иными словами «промедление смерти подобно».

Если представить современную экономику по представлению Рене Моборна (Mauborgne) в виде двух океанов рыночных возможностей, то на карте рынка появятся два океана: алый и голубой. В «алых океанах» сегменты (сектора) влияния определены. Поэтому приоритетная стратегия компании в данной ситуации – превзойти соперников, переманить на свою сторону клиентов, достичь массового спроса на продукцию. Целевая конкуренция представляет собой новое приоритетное направление с дилеммой: побеждать или сотрудничать?

В начале XX века И. Шумпетер охарактеризовал внутреннюю логику инноваций как драйвер экономического развития. В современных условиях инновации (нововведения) характеризуют как целенаправленные изменения. Главной задачей внедрения инноваций являются такие изменения, которые улучшают синергетику жизнедеятельности многофункциональной системы «природа – производство – общество».

В подтверждение актуальности такого подхода напомним, что в последние годы стали расхожими такие термины как «атомизация общества», фракталы, кластеры, технологии и объекты с приставкой нано-. На наш взгляд, модель дисперсной среды более релевантная для описания социально-политических процессов, в том числе бизнес-процессов и предпринимательства как явления. Понятие атом, «атомизация» относится к микромиру. Для социума в инновационной экономике (экономике знаний) более характерны нанопроцессы и нанотехнологии на базе высокодисперсных систем. Напомним, что характерный линейный размер молекул газа не превышают 1·нм (молекула хлора 0,36·нм). Особое место в авторской парадигме обеспечения нормальной жизнедеятельности занимает интегральное представление единицы социума – ИОНах (индивид, организация, население), которые занимают важное место в физике, химии и биологии. Наступило время применения наработанной научной и экспериментальной базы по изучению ионов естественных наук к социальным и экономическим явлениям, т.е. ИОНов, но в гуманитарных науках [28].

Заключение. Потребность высоких технологий во внедрении проактивного РОП растет вне зависимости от экономических спадов и даже кризисов. Сегодня как никогда стоит вопрос об объединении усилий интеграции различных специалистов в единую целевую группу корпоративного управления, риск-менеджмента, внутреннего аудита, комплаенса, системы внутреннего контроля, охраны труда, здоровья и окружающей среды, противодействия мошенничеству и коррупции. Новый подход (проактивный РОП) тесно связан с технологиями управления репутационными рисками, рисками несоблюдения требований законодательства (комплаенс-риск), дает новое комплексное понимание комплаенса как контрольно-надзорной функции (комплаенс-функция), позволяет избежать конфликтов, расточительного дублирования усилий и ресурсов. Давно известно, что высокие доходы и технологические прорывы всегда сопряжены с повышенным риском. Поэтому при интеграции усилий

контрольных функций бизнес сокращает затраты и потери временных, финансовых и людских ресурсов для достижения стратегических задач, стоящих перед бизнесом без ущерба для окружающей среды.

Сегодня, на наш взгляд, актуален переход от дифференциации знаний по различным направлениям (управление рисками предприятия, риск-менеджмент, комплаенс, аудит и т. д.) к интеграции гуманитарных и естественных наук в единую систему знаний, умений, навыков, мастерства и искусства обеспечения нормальной жизнедеятельности. В качестве инструментария такого перехода можно использовать проактивный риск-ориентированный подход, который опирается на сценарное прогнозирование результата администрирования устойчивого развития хозяйствующих субъектов в реальной, дополненной и виртуальной бизнес-среде.

Список источников:

1. Иванов, Малинецкий (2017) – *Иванов В.В., Малинецкий Г.Г. Цифровая экономика: мифы, реальность, перспектива*. М.: РАН 2017.– 64 с.

2. Шваб (2016) – *Шваб К. Четвертая промышленная революция* / М.: «Эксмо», 2016. – 40 с. (Top Business Awards)

3. Родионов (2020) – *Родионов А.С. Экономика чрезвычайных ситуаций: от ликвидации последствий к нормальной жизнедеятельности*. // Экономика. Бизнес. Банки. 2020, № 2(40). С.9- 35

4. Родионов, Куприянова (2019) – *Родионов А.С., Куприянова Л.М. Риски интеллектуализации капитала: сценарное планирование* // Экономика. Бизнес. Банки. 2019, № 7(33). С.19-37

5. Родионов (2016) – *Родионов А.С. Экономическая безопасность, экологические риски и качество жизни* // Экономика и управление: проблемы, решения. 2016. Т. 2(56). № 8. С.199-206

6. Родионов (2019) – *Родионов А.С. Инвестиции в безопасную жизнедеятельность: сохранение, уровень, уклад, качество*. // Экономика. Бизнес. Банки. 2019, № 3(29). С.54- 66

7. Безденежных, Родионов (2017) – *Безденежных В.М., Родионов А.С. Проактивный риск-ориентированный подход в сценарном планировании деятельности хозяйствующих субъектов* // Экономика. Налоги. Право – 2017. – Том 10, №6 (декабрь). – С. 76 – 83.

8. Эйнштейн (2018) – *Эйнштейн Альберт. Эволюция физики*. – М.: Изд-во АСТ, 2018. – 320 с. С. 284

9. Маршалл (1984) – *Маршалл А. Принципы политической экономии*. Пер. с англ. – М.: Прогресс, т. 1, 1983; т. 2, 1984; т. 3, 1984

10. Леонтьев (1990) – *Леонтьев Василий. Экономические эссе. Теория, исследования, факты и политика*. Пер. с англ. – М.: Политиздат, 1990.

11. Осипов, Кара-Мурза (2013) – *Осипов Г.В., Кара-Мурза С.Г. Общество знания: переход к инновационному развитию России*. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 368 с. (Будущая Россия.) С.55.

12. Пентленд (2014) – *Пентленд Алекс. Социальная физика. Как большие данные помогают следить за нами и отбирают у нас частную жизнь* / А. Пентленд – Изд-во АСТ», 2014 – 392 с. (Цифровая экономика и цифровое будущее)

13. Гоббс (1964) - *Гоббс Т. О гражданине* // Гоббс Избр. Произв. В 2-х т. Т. 1. - М.: Мысль, 1964.

14. Хуатэн (2019) – Ма Хуатэн и др. *Цифровая трансформация Китая. Опыт преобразования инфраструктуры национальной экономики* / Ма Хуатэн, Мэн Чжаоли, Ян Дели, Ван Хуалей; пер. с кит. – М.: Интеллектуальная литература, 2019. – 250 с. С.13

15. Пикетти (2015) – *Пикетти Томас Капитал в XXI веке*. М.:Изд-во: Ад Маргинем (Ad Marginem) – 2015. – 592 с. С.14

16. Поппер (2010) – *Поппер Карл Раймунд Объективное знание: Эволюционный подход*. Пер. с англ. Изд. 3-е. – М.: Эдиториал УРСС, 2010. – 384 с.

17. Гумилев (2012) – *Гумилев Л.Н. Конец и вновь начало: популярные лекции по народоведению*. – М.: Айрис-пресс, 2012. – 384 с.

18. Валиев (2017) – *Валиев Р.М. Информационные механизмы повышения конкурентоспособности современных компаний* / под общ. ред. д.в.н., проф. Медведева В.П. – М.: ООО «Наука-Информ». – 2017. – 168 с. С. 12

19. Моазед (2019) – *Моазед А. Платформа: Практическое применение революционной бизнес-модели* / Алекс Моазед, Николас Джонсон; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 288 с. С.12,19,27,35,37,40,128.

20. Срничек (2019) – *Срничек Н. Капитализация платформ* / пер. с англ. и науч. Ред. М. Добряковой: Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 128 с. – (Экономическая теория). С.7,30,31,35,75,76,79

21. Флорида (2007) – *Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее*. М.: Классика – XXI, 2007. 421 с.

22. Стэндинг (2014) – *Стэндинг Г. Прекариат: новый опасный класс*. М.: Ад Маргинем, 2014. 328 с.

23. Добринская, Мартыненко (2019) – *Добринская Д.Е., Мартыненко Т.С. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва*. Вестник РУДН. Серия: СОЦИОЛОГИЯ. 2019 Vol. 19 No.1 108—120

24. Кастельс (2000) – *Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура*. М.: ГУ ВШЭ, 2000 – 608 с.

25. Родионов, Куприянова (2019) – *Родионов А. С., Куприянова Л. М. Свободная рыночная экономика как необходимый фактор для устойчивого экономического роста*. Экономика. Бизнес. Банки. 2019. № 8 (34). С. 28-43

26. Родионов, Куприянова (2019) – *Родионов А. С., Куприянова Л. М. Эффективное администрирование риск-менеджмента в режиме реального времени становления цифровой экономики России ?* //Экономика. Бизнес. Банки. 2019. № 9 (35). С. 81-95

27. Ким, Моборн (2017) – *В. Чан Ким; Рене Моборн. Стратегия голубого океана. Как найти или создать рынок, свободный от других игроков*. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.= 336 с.

28. Родионов (2020) – *Родионов А.С. Цифровая экономика в глобальном контексте* //Экономика. Бизнес. Банки. 2020, № 4(42). С.20- 38

References:

Ivanov, Malinetskiy (2017) – Ivanov V.V., Malinetskiy G.G. Digital economy: myths, reality, perspective.[Tsifrovaya ekonomika: mify, real'nost', perspektiva] М.: RAS 2017. - 64 p.

Schwab (2016) – Schwab K. The Fourth Industrial Revolution [Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya] / K. Schwab - “Eksmo”, 2016. - 40 p. (Top Business Awards)

Rodionov (2020) – Rodionov A.S. Emergency economics: from elimination of consequences to normal life.[Ekonomika chrezvychaynykh situatsiy: ot likvidatsii posledstviy k normal'noy zhiznedeyatel'nosti.] //Economy. Business. Banks 2020, No. 2 (40). P. 9-35

Rodionov, Kupriyanova (2019) – *Rodionov A.S., Kupriyanova L.M. The risks of capitalization: scenario planning* // Economy. Business. Banks. [Riski intellektualizatsii kapitala: stsennarnoe planirovanie //Ekonomika. Biznes. Banki.] 2019, No. 7 (33), p. 19-37

Rodionov (2016) – *Rodionov A.S. Economic security, environmental risks and quality of life* // Economics and Management: Problems, Solutions. [Ekonomicheskaya bezopasnost, ekologicheskie riski i kachestvo zhizni // Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya.] 2016. Vol. 2 (56). No. 8. p.199-206

Rodionov (2019) – *Rodionov A.S. Investments in safe life: preservation, level, lifestyle, quality.* //Economy. Business. Banks [Investitsii v bezopasnuyu zhiznedeyatel'nost: sohranenie, uroven, uklad, kachestvo. //Ekonomika. Biznes. Banki.] 2019, No. 3 (29). p.54-66

Bezdenezhnyh, Rodionov (2017) – *Bezdenezhnyh V.M., Rodionov A.S. Proactive risk-based approach in scenario planning of business entities* // Economy. Taxes. Law. [Proaktivnyy risk-orientirovannyiy podhod v stsennarnom planirovanii deyatel'nosti hozyaystvuyuschih sub'ektov // Ekonomika. Nalogi. Pravo]– 2017. – Volume 10, No. 6 (December). - p. 76- 83.

Einstein Albert The evolution of physics. – M.: AST Publishing House, 2018 – 320 p. 284

Marshall (1984) – *Marshall A. Principles of political economy.* – M.: Progress, V. 1, 1983; V. 2, 1984; V. 3, 1984

Leontiev (1990) – Leontiev Vasily. Economic essays. Theory, research, facts and politics. tr. from English - M.: Politizdat, 1990.

Osipov, Kara-Murza (2013) – *Osipov G.V., Kara-Murza S.G. Knowledge society: transition to the innovative development of Russia* [Obschestvo znaniya: perehod k innovatsionnomu razvitiyu Rossii.] M.: Book House "LIBROCOM", 2013. – 368 p. (Future Russia.) P.55.

Pentland Alex Social Physics. How big data helps us to follow and take privacy from us / A. Pentland – AST Publishing House, 2014 – 392 p. (Digital economy and digital future)

Hobbes T. About the citizen // Hobbes Elect. Mfr. In 2 volumes T. T. 1. – M.: Thought, 1964.

Ma Huaten et al. Digital Transformation of China. Experience in transforming the infrastructure of the national economy / Ma Huateng, Meng Zhaoli, Yang Delhi, Wang Huali; trans. with a whale. – M.: Intellectual Literature, 2019 – 250 p. 13

Piketty Thomas Capital in the XXI century. M.: Publisher: Ad Marginem (Ad Marginem) – 2015 – 592 p. 14

Popper Karl Raimund Objective knowledge: An evolutionary approach. tr. from English Ed. 3rd - M.: Editorial URSS, 2010 – 384 p.

Gumilev L.N. The end and the beginning again: popular lectures on ethnology [Konets i vnov nachalo: populyarnyye lektzii po narodovedeniyu] – M.: Iris-press, 2012 – 384 p.

Valiev R.M. Information mechanisms to improve the competitiveness of modern companies / under total. ed. Prof. Dr. Sc. Medvedeva V.P. – M.: Nauka-Inform LLC. – 2017 – 168 p.12

Moazed A. Platform: The practical application of the revolutionary business model / Alex Moazed, Nicholas Johnson; tr. from English – M.: Alpina Publisher, 2019 – 288 p. 12, 19,27,35,37,40,128.

Srnichek N. Capitalization of platforms / trans. from English and scientific. Ed. M. Dobryakova: University “Higher School of Economics”. – M.: Publishing. House of the Higher School of Economics, 2019 – 128 p. – (Economic theory). p.7,30,31,35,75,76,79

Florida R. Creative class: people who change the future. M.: Classic - XXI, 2007. 421 p.

Standing G. Prekariat: a new dangerous class. M.: Ad Marginem, 2014.328 p.

Dobrinskaya D.E., Martynenko T.S. Prospects for the Russian information society: levels of the digital divide. Bulletin of the RUDN University. Series: SOCIOLOGY. 2019 Vol. 19 No.1 108 – 120

Castells M. The Information Age: Economics, Society and Culture. M.: HSE, 2000 - 608 p.

Rodionov, Kupriyanova (2019) – *Rodionov A.S., Kupriyanova L.M. Free market economy as a necessary factor for the sustainable economic growth.* Economy. Business. Banks. [Svobodnaya rynochnaya ekonomika kak neobhodimyy faktor dlya ustoychivogo ekonomicheskogo rosta. Ekonomika. Biznes. Banki.] 2019. No 8 (34). p. 28-43

Rodionov, Kupriyanova (2019) – *Rodionov A.S., Kupriyanova L.M. Effective administration of risk management in the real time formation of the digital economy of Russia.* Economy. Business. Banks. [Effektivnoe administrirovanie risk-menedzhmenta v rezhime realnogo vremeni stanovleniya tsifrovoy ekonomiki Rossii. Ekonomika. Biznes. Banki.] 2019.No 9 (35). p. 81-95

Kim and Mauborgne (2005) – *Kim and Mauborgne. Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant.* Harvard Business School Press. 2005

Rodionov (2020) - *Rodionov A.S. Digital economy in a global context* //Economics. Business. Banks [Tsifrovaya ekonomika v global'nom kontekste //Ekonomika. Biznes. Banki] 2020, No. 4 (42). p.20-38