



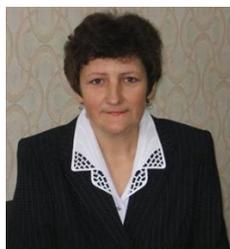
УДК 338.476

<https://doi.org/10.47612/978-985-7149-55-1-2020-82-86>

**Михаил Жудро**, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций

Белорусский государственный экономический университет, г. Минск

**Нелла Жудро**, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления инновационными проектами в промышленности  
Белорусский национальный технический университет, г. Минск



### Актуальные проблемы повышения продовольственной безопасности в условиях COVID-19 – биотехнологического вызова

Выполненная аналитическая, экспертная и экспериментальная оценка фундаментальных инструментов исследований современных социально-экономических проблем развития продовольственной безопасности позволила установить, что они базируются на теориях и методологиях, представленных в научных работах известных ученых: Л. Гурвица – теория оптимальных механизмов, Э. Острома – теория сложных практик принятия эффективных решений, Ж. Тироля – теория организации промышленности, О. Харта и Б. Хольмстрёма – контрактная теория фирмы, Э. Рота, Ю. Фама – теория стабильного распределения и практики устройства рынков, Э. Петера Хансена – теория эмпирического анализа изменений цены активов, М. Алле – теория ожидаемой полезности и модель межвременной полезности и др.

В современной институциональной регуляторике мега-, мезо- и микросреды развития рынка продовольственных товаров доминируют инструменты традиционного функционирования экономики компании, базирующиеся на использовании *двух существующих парадигм* ее функционирования:

1) *«эффективная экономика»*, основанная на теории пропорциональности взаимодействия ресурсов в процессе производства, логистики и продажи продовольственных товаров и исключительности экономического обоснования и принятия управленческих решений инвесторами, предпринимателями, менеджерами и специалистами предприятий и т. д., а также покупателями продуктов питания;

2) *«поведенческая экономика»*, базирующаяся на теории выбора покупателей во взаимодействии с продавцом исходя из учета результатов экспериментальных наблюдений и ответов, а также полевых исследований условий, обстоятельств, мотивов и последствий принятия участниками рынка продовольственных товаров, решений о бизнес-сделках на основе субъективной их компетенции, практического опыта, правила, не обязательно логичного, и, как следствие, сопровождающихся как рыночной эффективностью, так и неэффективностью из-за возможных ошибок в установке не только рациональной, но и иррациональной цены, ценности, маржинальности и т. д.

Ключевое отличие указанных парадигм заключается в том, что декларируемая в социально-экономической

конструкции первой парадигмы зависимость потребления продовольственных товаров от текущего дохода (рост которого ведет к росту потребления) проявляется согласно второй парадигме не очень устойчиво. Указанное противоречие между теорией и фактами объясняется теорией глобального или межвременного выбора, согласно которой в реальности покупатель продовольственных товаров выбирает, какую часть текущего дохода он может потратить на потребление продуктов питания в текущий момент, а какую в будущем. Непотребленная часть дохода откладывается покупателем в виде его сбережений. В качестве «сбережений» со знаком «минус» могут рассматриваться заимствования, тогда в текущем периоде потребление может оказаться больше дохода.

Выполненные аналитические и экспертные исследования актуальных проблем развития рынка продовольственных товаров и поведения покупателей в 2020 г. свидетельствуют, что имел место непредсказуемый ажиотажный с различной степенью спрос на те или иные продукты питания. Так, спрос на чеснок, лук, имбирь, лимон и другие продукты (как новая панацея от вируса), содержащие фитонциды, в отдельные периоды возрастал многократно при сохранении доходов населения, то есть пропорциональная зависимость потребления продовольственных товаров от текущего дохода (рост которого ведет к росту потребления) заменялась диспропорциями, которые вызывали турбулентность функционирования рынка продовольственных товаров и подвергали угрозе продовольственную безопасность страны. При этом практически ни одна традиционная маркетинговая практика эффективного использования рекламы, прямого маркетинга, стимулирования спроса, дисконта, интернет-маркетинга и других маркетинговых инструментов формирования пропорционального, когнитивного взаимодействия продавца и покупателя не демонстрировала свое реальное подтверждение.

Согласно экспертным исследованиям ключевых причин установленной ограниченности практикоприменения двух существующих парадигм функционирования бизнеса в 2020 году – *«эффективная экономика»* и *«поведенческая экономика»*, проявляющихся в непредсказуемом поведении покупателей продовольственных товаров, обусловлены тем, что традиционные теории,

методологии, алгоритмы идентификации, количественного измерения, разработки и обоснования адекватных и эффективных научных рекомендаций конструирования и практикоприменения управленческих решений всеми стейкхолдерами бизнеса не учитывают кардинальные глобальные рыночные изменения, обусловленные реальным проявлением непредсказуемых социально-экономических последствий COVID-19 – биотехнологического вызова.

Прежде всего, глобальная и масштабная эпидемия продемонстрировала, что приоритетные естественные человеческие потребности, «обеспечивающие функционирование организма человека в условиях реальной угрозы», – стремление к естественному благополучию и безопасности жизни в реальности не являются технологически неизбежно фундаментальными и трудно согласуются с традиционными принципами рационального расходования населением своих доходов. Такого рода непредсказуемое и когнитивно-недоступное технологическое и социально-экономическое сопровождение протекания жизни человека и представляет собой биотехнологический вызов как цивилизации в целом, так и для развития дизайна формирования самых различных профессиональных компетенций, включая и экономические. Биотехнологический вызов создает предпосылки для развития альтернативного состояния развития бизнес-процессов, которое можно интерпретировать, как «глобальная турбулентность» экосреды жизни человека.

Во-первых, ученые, эксперты, аналитики, менеджеры компаний рассматривают эти последствия как глобальный кризис, вызванный пандемией. Аргументом является то, что бизнес и правительства стран преимущественно в 2020 г. сориентировались на масштабное применение жесткой и мягкой карантинной самоизоляции с целью сохранения как можно больше жизней людей и допущения создания институциональных предпосылок генерирования убытков компаний, домашних хозяйств. В этой связи следует констатировать, что в реальной экономике имело место обременение практикоприменения двух существующих парадигм функционирования экономики – «*эффективная экономика*» и «*поведенческая экономика*», целью которого выступала не пропорциональность взаимодействия доходов компаний и богатства населения при сохранении императива экономического роста, а недопущение определенного пренебрежения тотальным и перманентным рисками.

Во-вторых, в период беспрецедентной эпидемии коронавируса COVID-19 особо ярко и резонансно обнажились узкие места основных теорий рыночного и ментального поведения человека, основанных на доминировании действия закона спроса и предложения материальных и финансовых благ, а также маркетинговой сбалансированности когнитивного, рационального и асоциального поведения покупателей. Так, цивилизация столкнулась с интеллектуальным, профессиональным и социальным бессилием человека по отношению к непредсказуемым и фатальным последствиям

COVID-19 – биотехнологического вызова, который сгенерировал его внутренний конфликт между инстинктом самосохранения и проблематичностью отказа от социально-экономического комфорта и роста богатства.

Таким образом, можно утверждать, что, с одной стороны, биотехнологический вызов диктует допущение игнорирования традиционных рыночных коммуникаций и издержек в процессе достижения максимально возможной технологической степени безопасности жизни людей или тотальный и перманентный отказ от приоритета их меркантильных интересов. С другой стороны, социально-экономическая и гуманитарная зависимость общества от уровня и динамики технологического развития экономики объективно не позволяет человечеству игнорировать в полном объеме непредсказуемое воздействие законов, инструментов, механизмов бизнеса на жизнь людей, так как указанное игнорирование спровоцирует глобальные социально-экономические негативные последствия как для отдельного человека, так и для страны и в целом цивилизации: снижение производительности факторов производства, доходов компаний, населения, рост безработицы и т. д.

Другими словами, биотехнологический вызов сгенерировал фундаментальную «экономико-эпидемиологическую дилемму» в научном осмыслении проблемы коронавируса как технологического вызова, которая заключается в необходимости исследований соотношения социально-экономического потенциала «демонической» коварности инфекции, из-за текущей ограниченности медицинских методов борьбы с ней и толерантности людей к полной свободе выбора на перенасыщенном рынке продовольственных товаров, услуг, публичного поведения, изобилия вкусной гастрономии, комфортного досуга, доминированию материального достатка.

Успешное научное объяснение сформулированной дилеммы позволит преодолеть традиционное экономическое мировоззрение кризиса, вызванного пандемией, которое продемонстрировало уязвимость практикоприменения двух существующих парадигм ее функционирования бизнеса – «*эффективная экономика*» и «*поведенческая экономика*» – в рамках реализации традиционных бизнес-проектов, прогнозов развития бизнеса и государственной социально-экономической политики. При этом следует констатировать, что выявленная теоретико-методологическая уязвимость вышеназванных двух существующих парадигм функционирования бизнеса в 2020 г. и проявляющаяся в усилении диспропорций взаимодействия продавца (производителя) и покупателя (потребителя) из-за непредсказуемого поведения покупателей продуктов питания усиливалась практико-применением на рынке продовольственных товаров таких деривативов, как фьючерсные и форвардные контракты, опционы, свопы, акции.

Негативное мультиплицированное взаимодействие парадигм функционирования бизнеса в 2020 г. – «*эффективная экономика*», «*поведенческая экономика*» и «*экономика дериватива*» – обусловлено наличием рыночного потенциала не только пропорциональности,

но и диспропорциональности влияния института дериватива как инструмента купли-продажи фьючерсных и форвардных контрактов на продовольственные товары, акций, облигаций и разного рода других финансовых и валютных инструментов, а также активов компаний. В этой связи следует заметить, что ключевым отличием «экономики дериватива» (фондовых рынков и товарной биржевой, внебиржевой торговли) от любых других традиционных рынков, включая и рынки продовольственных товаров, является то, что большая часть их операций эмитентами дериватива, не обязательно являющимися владельцами базового актива, не сопровождаются пропорциональностью и когнитивностью их взаимодействия с субъектами «эффективной экономики» и «поведенческой экономики» в рамках реализации традиционных бизнес-проектов, прогнозов развития бизнеса и государственной социально-экономической политики. Так, операции на фондовых рынках генерируют диспропорции в движении материальных ценностей и стоимости ценных бумаг.

Так, в 2019 г. соотношение капитализации фондового рынка и ВВП (вся стоимость всех товаров и услуг за год) или рыночная капитализация фондового рынка (общая стоимость всех ценных бумаг в обращении к ВВП) составило 83,64 %, а в США колебалось на уровне 108–159 % ВВП, в Германии – 46–65, в Японии – 75–106, в Республике Беларусь – 0 %.

Более того, в современной экономике стран с развитой «экономикой дериватива» достигается выведение из товарно-денежных отношений избытка денег у незначительной части населения преимущественно с высокими доходами. Это позволяет высокодоходным физическим и юридическим ее субъектам за эти деньги приобретать востребованные блага: права на владение фьючерсными и форвардными контрактами на продовольственные товары, предприятиями при покупке акций, права кредитора по облигациям и т. д., а компаниям, ценные бумаги которых торгуются на фондовых рынках, привлекать выгодные инвестиции для экономического роста.

Высокодоходные физические и юридические субъекты «экономики дериватива», выступающие как инвесторы, получают не активные и созданные своей профессиональной деятельностью доходы, а виртуальные доходы в виде ренты, которые в конечном итоге должны быть созданы в реальной или материальной экономике. И, как следствие, в отличие от реальной «эффективной экономики» и «поведенческой экономики» «экономика дериватива» представляет собой виртуальную экономику.

При этом в странах с неразвитой «экономикой дериватива» и доминированием реальной или материальной экономики доходы населения уходят на производство и потребление товаров и услуг, в стоимости которых присутствуют указанные выше виртуальные доходы в виде ренты и тем самым провоцируют инфляцию, снижают его благосостояние [1].

Согласно экспериментальным исследованиям, фьючерс, или дериватив, представляет собой контракт,

заключаемый не между производителем продукта и его покупателем, а между двумя инвесторами на бирже поставки актива в четко установленный срок и по предварительно согласованной стоимости, в реальной практике приводит к тому, что цены фьючерсных контрактов находятся в режиме неактивного влияния на них непосредственных производителей и потребителей продовольственных товаров.

Так, в условиях коронавируса фондовые рынки и рынки фьючерсов продемонстрировали еще более негативное влияние на развитие «эффективной экономики» и «поведенческой экономики», целью которого выступала не столько пропорциональность взаимодействия доходов компаний и богатства населения при сохранении императива экономического роста, сколько недопущение определенного пренебрежения тотальным и перманентным риском технологического вызова.

Так, 20 апреля 2020 г. впервые в мировой практике биржевых товарных продаж фьючерсный контракт Nymex WTI CMA спустился ниже нуля, упав в течение одного дня почти на 60 долл. США до окончательной отметки в «минус» 37,63 долл. США за баррель, и такое падение котировок вызвало панику во всем мире [2].

При этом стоимость физической поставляемой нефти в минус не уходила, так как она определяется другими путями, в отрицательную зону скатилась лишь «биржевая или виртуальная» нефть, то есть финансовый инструмент, обеспечивающий реальную торговлю.

В этой связи следует констатировать, что COVID-19 создал также серьезную угрозу для продовольственной безопасности как отдельных стран, так и в целом всего мирового сообщества. Так, несмотря на относительно большую устойчивость рынков сельскохозяйственных сырьевых товаров по сравнению с другими секторами мировой экономики, из-за снижения котировок мировые цены на продукты питания существенно снизились. Среднее значение индекса продовольственных цен ФАО, которым отслеживаются ежемесячные изменения стоимости основных товарных видов продовольствия, составило в апреле 2020 г. за месяц 172,2 пункта. При этом нельзя согласиться с утверждением многих экспертов, что «падение цен обусловлено главным образом факторами в области спроса, а не предложения, а на факторы спроса влияют все более ухудшающиеся перспективы в экономике» [3].

Во многих странах весной 2020 г. увеличился спрос не только на продукты, ведущие к избыточному весу, но и на те, что приносят пользу. Например, в России спрос на кисломолочные продукты возрос на 117 %, творог, популярный у спортсменов, набирающих мышечную массу, – на 89, зелень и салаты – на 85, БАДы и витамины – на 50, диетическое питание – на 45 %. Имело место снижение на специализированное питание (например, спортивное во время карантина потеряло в популярности (–21 %)). Связано это с тем, что основные его потребители – посетители фитнес-клубов [4].

Во многом аналогичная картина и на рынке продовольственных товаров в Республике Беларусь. За январь – июнь 2020 г. темп производства продукции

сельского хозяйства составил 103,7 %. Производство молока увеличилось к январю – июню 2019 г. на 6 %, скота и птицы – на 5,7 %. Рост производства сырья обусловил положительную динамику в переработке и производстве готовых продуктов питания. Так, в первом полугодии 2020 г. темп роста производства продуктов питания, напитков в сопоставимых ценах был на уровне 104,4 % к аналогичному периоду прошлого год [5].

Из крупных экспортных позиций возросли только поставки сыра и творога на 51 млн долл. США (до 512 млн долл. США) и сгущенного молока и сливок – на 13 млн долл. США (до 219 млн долл. США) [6].

Следовательно, зафиксированное ФАО снижение мировых цен на продовольствие обусловлено невозможностью надлежащего исполнения прав на владение фьючерсными и форвардными контрактами на продовольственные товары предприятиями при покупке акций, права кредитора по облигациям и т. д., а компаниям, ценные бумаги которых торгуются на фондовых рынках, привлекать выгодные инвестиции для экономического роста из-за введенных практически всеми странами карантина на логистику, включая и продовольствие, который вызвал сбой в цепочках его поставок. Они, в свою очередь, вызывают негативный мультипликативный эффект для субъектов «экономики дериватива», недопущение которого предполагает устранение существующих диспропорций во взаимодействии «эффективной экономики», «поведенческой экономики» и «экономики дериватива», представляя собой виртуальную экономику.

Таким образом, результаты аналитических, экспертных и экспериментальных исследований позволяют заключить, что, констатируя форс-мажорность пандемии, тем не менее, нельзя признать ее непреодолимость и ставить под сомнение потенциальную возможность теоретико-методологическую новеллизацию стратегической устойчивости действенных конструкций традиционного взаимодействия инструментов реализации парадигм функционирования бизнеса в 2020 г. – «эффективная экономика», «поведенческая экономика» и «экономика дериватива» на основе разработки новой парадигмы «smart-экономика», так как smart-конструирование учитывает не только традиционное или «штатное», но и альтернативное состояние развития бизнес-процессов, которое можно интерпретировать как «турбулентность» и усиление влияния инструментов искусственного интеллекта. При этом «smart-экономика» формирует новый вызов развития дизайна формирования профессиональных экономических компетенций.

Следовательно, конструирование теории, методологии, алгоритмов идентификации, количественного измерения, разработки и обоснования адекватных и эффективных управленческих решений всеми стейкхолдерами smart-бизнеса в рамках обеспечения продовольственной безопасности в условиях кардинальных изменений и непредсказуемых социально-экономических последствий COVID-19 – биотехнологического вызова должно учитывать предпосылки как для традиционного или «штатного», так и для альтернативного состояния

бизнес-процессов, которое можно интерпретировать как «глобальная турбулентность» smart-эко среды жизни человека.

Парадигма функционирования smart-бизнеса основана на теории smart-пропорциональности взаимодействия smart-покупателя/потребителя и smart-продавца/производителя на smart-платформах, используя smart-контракты, в процессе инвестирования производства, логистики, маркетинга, продажи и потребления продовольственных товаров и исключительности smart-экономического обоснования и принятия управленческих решений инвесторами, предпринимателями, менеджерами, специалистами предприятий и т. д., а также покупателями продуктов питания исходя из учета как пропорциональности, так и турбулентности развития рынка продовольственных товаров.

При этом в глобальную smart-эко среду органически должна быть встроена и «экономика дериватива» (англ. *derivative* – договор), которая представляет собой производные финансовые инструменты в виде smart-контрактов на выполнение его контрагентами некоторых пропорциональных поведенческих действий на рынке в отношении базового актива. В реальном smart-бизнесе smart-покупатели и smart-продавцы дериватива (smart-контрактов) заинтересованы в большей степени в пропорциональной разнице (оптимальный диапазон не более 2) их цен, которые возникают по данным акциям за оговоренный в smart-контракте промежуток времени или при оговоренных партнерских взаимовыгодных условиях и более тесно связаны с ценой базового актива.

Современные торговые платформы предлагают роботизированные биржевые торги, на серверах которых подключенные брокеры – уполномоченные профессиональные участники рынков деривативов заключают сотни и тысячи сделок в секунду для всех заинтересованных стейкхолдеров бизнеса и позволяют строить вместо цепей сети поставок, обеспечивающие компаниям быстро и гибко адекватно реагировать на резкие изменения мировой торговой политики и динамики международных поставок, а также сбой глобального значения на основе оптимальных компромиссов между допустимым риском и желаемой операционной гибкостью маржинальности.

При этом следует использовать любые инструменты, техники, методы, имеющиеся в их распоряжении для сосредоточения на предоставлении ценности и преимуществ товаров, услуги и / или идеи клиентам, которые они желают, когда и где они хотят их. Это предполагает создание долгосрочных взаимовыгодных и партнерских маркетинговых коммуникаций между всеми заинтересованными сторонами smart-контрактов в процессе реализации бизнес-сделок, в том числе связанных «партнеров» заинтересованных сторон: инвесторам, предпринимателям, сотрудникам, поставщикам, акционерам, дистрибьюторам, брокерам и обществу в целом, а не только на продаже товаров. Так, согласно исследованиям, компании, которые поощряют сотрудников на постоянной основе, функционируют более успешно и в условиях коронавируса.

Также необходимо более профессионально не столько осуществлять планирование бизнеса, сколько разрабатывать и реализовывать бизнес-проекты на основе прогнозов «штатного» и турбулентного сценариев его развития с целью смягчения негативных последствий непредсказуемых технологических вызовов, чрезвычайных ситуаций, повысив уровень готовности сетей поставок к потенциальным сбоям в бизнес-коммуникациях. При столкновении с ними необходимо адаптировать уже имеющийся альтернативный бизнес-проект и использовать его, вместо того чтобы начинать с нуля каждый раз, когда компанию коснется новый технологический вызов.

Таким образом, можно констатировать, что форсмажорность может быть в значительной мере управляемой в бизнесе посредством использования предлагаемого интегрирования теоретико-методологической новеллизации стратегической устойчивости действенных конструкций традиционного взаимодействия инструментов реализации парадигм функционирования бизнеса в 2020 г. – «эффективная экономика», «поведенческая экономика» и «экономика дериватива» на основе разработки новой парадигмы «*smart-экономика*».

#### Список использованных источников

1. Капитализация фондового рынка, % ВВП – Классификация стран [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/Stock\\_market\\_capitalization](https://ru.theglobaleconomy.com/rankings/Stock_market_capitalization). – Дата доступа: 25.08.2020.
2. Катона, В. Баррель с минусом: как нефтяной рынок пришел к отрицательным котировкам [Электронный ресурс] / В. Катона. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/opinions/business/22/04/2020/5e9ff2bd9a7947e066f98849>. – Дата доступа: 22.04.2020.
3. ФАО зафиксировала снижение мировых цен на продовольствие [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.agroinvestor.ru/analytcs/news/33490-fao-zafiksirovala-snizhenie-mirovykh-tsen-na-prodovolstvie>. – Дата доступа: 11.07.2020.
4. Аналитика спроса на продукты питания. Как пандемия изменила предпочтения россиян [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/food/136972-analitika-sprosa-na-produkty-pitaniya-kak-pandemiya-izmenila-predpochteniya-rossiyan>. – Дата доступа: 21.06.2020.
5. Производство молока увеличилось на 6 %, скота и птицы – на 5,7% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://produkt.by/news/proizvodstvo-moloka-velichilos-na-6-skota-i-pticy-na-57>. – Дата доступа: 01.09.2020.
6. Итоги полугодия во внешней торговле: провал диверсификации экспорта и неясное будущее промплекса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.tut.by/economics/699712.html>. – Дата доступа: 10.08.2020.

Материал поступил 14.09.2020 г.