

УДК 338.488

JEL C01, R15

<https://doi.org/10.21122/2309-6667-2025-21-71-78>

## SMART-БИЗНЕС ГЕНЕРИРУЕТ ДИНАМИЧЕСКУЮ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКУЮ МЕТОДИКУ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОДАЖ И ДОХОДОВ ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Г. В. Гусаков**

кандидат экономических наук, доцент,  
директор РУП «Институт мясо-молочной промышленности»  
г. Минск, Республика Беларусь

**В. М. Жудро**

кандидат экономических наук,  
заведующий сектором экономических исследований  
пищевого инновационного центра  
РУП «Институт мясо-молочной промышленности»  
г. Минск, Республика Беларусь

*В статье сформулирована методическая ограниченность эконометрического практикоприменения количественных вычислений сбалансированных пропорций объемов продаж и доходов перерабатывающих предприятий в условиях цифровизации и сохранения протекционистской мировой экономической политики. Обоснована необходимость внедрения инструментов перманентной и тотальной системы коррекции управленческих решений посредством трансформации традиционной статичной в динамическую эконометрическую практику расчета значений текущих и перспективных объемов продаж и доходов перерабатывающих предприятий.*

**Ключевые слова:** smart-бизнес, трансформация, компетенции, эконометрика, оптимизация, объем продаж, методология, конкурентоспособность, инструменты, эффективность, перерабатывающие предприятия, рынок.

**Цитирование:** Гусаков, Г. В. Smart-бизнес генерирует динамическую эконометрическую методику оптимизации продаж и доходов перерабатывающих предприятий / Г. В. Гусаков, В. М. Жудро // Экономическая наука сегодня : сб. науч. ст. / БНТУ. – Минск, 2025. – Вып. 21. – С. 71–78. – <https://doi.org/10.21122/2309-6667-2025-21-71-78>

**Введение.** Исследование фундаментальных актуальных институционально-инвестиционных мировых процессов цифровизации развития мировой экономики в условиях роста конфликтных процессов, турбулентности и санкционных инструментов в экосистеме свидетельствует о появлении вызовов взаимодействия традиционных и протекционистских эконометрических методик обоснования и принятия управленческих решений в сфере оптимизации продаж и доходов перерабатывающих предприятий. В этих условиях сложившаяся и прогнозируемая потенциальная в среднесрочной перспективе архитектура научных теорий и инструментов институционально-инвестиционных пропорциональных взаимодействий национальных экономик на основе использования фундаментального регламента реализации недискриминационных и наиболее благоприятных многосторонних рыночных договоренностей в рамках ВТО не позволяет формировать конкурентные базовые их конструкции и задавать границы, за которые национальный политический, экономический протекционизм не будет выходить в условиях реальной санкционной практики развития межгосударственной экосреды [1].

**Результаты и их обсуждение.** Согласно актуальным экспертным исследованиям, в краткосрочной перспективе будут сохраняться не только позитивные, но и появляться

негативные институционально-инвестиционные мировые процессы конвергенции санкционно-протекционистской политики и цифровизации развития мировой экономики. И, как следствие, конъюнктура мирового рынка останется турбулентной, а торговля продолжит развиваться под влиянием не только естественной конкуренции, но и политических протекционистских факторов и технологий позитивной и спекулятивной информационной инженерии, производной добросовестного и иррационального использования «искусственного» интеллекта [1]. Страны – конкуренты ЕС, Англии, США и другие, выступающие в качестве основных производителей и экспортеров высокотехнологичных продовольственных товаров и услуг по их продаже и потреблению, будут по-прежнему увеличивать государственную поддержку протекционизма как в национальных, так и транснациональных границах, видоизменяя ее органическую структуру и повышая эффективность новых недружественных бизнес-моделей цифровых экосистем [2; 3].

Ключевыми потенциальными условиями сохранения указанных выше негативных трендов в мировой экономике являются, в первую очередь, сложившиеся глобальные диспропорции уровня развития национальных экономик и доходов населения развитых и бедных стран. Они выражаются в доминирующем экспоненциальном росте численности и урбанизации населения мира за счет развивающихся стран. Согласно экспертным прогнозам, к 2050 г. численность населения мира увеличится до 9,7 млрд человек, что потребует нарастить производство только продовольствия более чем на 50 % к сложившемуся уровню. При этом 99 % прироста населения будет приходиться на страны Африки и Азии с более низким уровнем развития национальных экономик и качеством жизни населения<sup>1</sup>.

В настоящее время к среднему кластеру по доходам населения в странах с высоким уровнем их социально-экономического развития относят ту его часть, которая располагает годовыми доходами 22 000–60 000 долл. США, что в несколько раз превышает аналогичные метрики других государств. При этом и в этих странах удельный вес среднего кластера населения снижается. В настоящее время 1 % населения в мире владеет около 80 % активов. Кроме того, быстрый рост населения генерирует чрезмерно-избыточные нагрузки для экосистем и природной среды, также равномерному распределению населения в мире. Так, более половины населения мира проживает в городах. По прогнозам, эта доля к 2050 г. достигнет двух третей. В то же время с 1990 г. 27 государств перешли из категории нетто-экспортеров (стран, которые экспортируют больше продукции, товаров и услуг, чем импортируют) в число импортеров продовольствия. И, как следствие, это потенциально генерирует за собой увеличение масштабов голода и недоедания населения бедных стран. В то же время в современных условиях получает доминирование ориентация высокодоходных потребителей продовольствия в развитых странах на повышение качества и безопасности всех без исключения товаров, услуг, включая и продукты питания<sup>2</sup>.

Сформулированные выше как позитивные, так и негативные тренды развития рынка продовольствия и роста населения в мире обостряют международную недружественную конкуренцию и мотивируют национальных регуляторов к активизации практики санкционных инструментов в международной торговле продовольственными товарами, демпинговых диспропорций в рамках глобальных страновых цепочек создания добавленной стоимости, протекционизма как в национальных, так и транснациональных границах.

---

<sup>1</sup> Report: Two-Thirds of World's Population Will Live in Cities by 2050 // U. S. News. – URL: [https://translated.turbopages.org/proxy\\_u/en-ru.ru.3416d625-681f0966-f22c65d3-74722d776562/https/www.usnews.com/news/world/articles/2018-05-17/report-two-thirds-of-worlds-population-will-live-in-cities-by-2050](https://translated.turbopages.org/proxy_u/en-ru.ru.3416d625-681f0966-f22c65d3-74722d776562/https/www.usnews.com/news/world/articles/2018-05-17/report-two-thirds-of-worlds-population-will-live-in-cities-by-2050) ( date of access: 01.04.2025).

<sup>2</sup> Ibid.

В этой связи следует отметить, что Республика Беларусь оправданно придерживается стратегии укрепления социально-экономического суверенитета и повышения глобальной конкурентоспособности национального продовольствия на основе оптимального и устойчивого высокотехнологичного развития ключевых секторов национальной экономики, включая пищевую промышленность, а также сбалансированной структуры населения страны по уровню доходов. Рост валового внутреннего продукта на 2025 г. прогнозируется до 104,1 % за счет трех сопряженных программ: производственной, экспортной и инвестиционной. Ожидается, что экспорт товаров и услуг увеличится на 5,4 %, ключевым фактором его роста станет наращивание физических объемов. В экономику планируется инвестировать на 7,8 % больше, чем в текущем году. Успешная реализация производственно-инвестиционных планов позволит обеспечить рост реальных располагаемых денежных доходов населения на 4 %<sup>1</sup>.

Вышеизложенные аналитические результаты эмпирических и экспертных исследований позволяют констатировать, что существующая методология эконометрической оценки устойчивого и сбалансированного развития пищевой промышленности и практика ее реализации в большей степени базируется на расчете статических индикаторов «максимизации результатов хозяйственной деятельности и минимизации затрат в процессе производства продовольствия» в условиях равновесного рынка. Тем самым она сориентирована, прежде всего, на наращивание объемов производства в условиях определенной прогнозируемости развития пропорциональных взаимоотношений между предприятиями-партнерами, институтами национальной и внешней среды мирового рынка.

Аргументом этому выступает игнорирование того факта, что освоение выпуска даже совершенно нового для рынка продукта не гарантирует его успешные продажи на мировом рынке в условиях турбулентного рынка. Так как потребители в условиях, с одной стороны, усиления экосистемы урбанизации, дифференциации доходов населения всех без исключения стран, цифровизации всех сфер жизни человека, а, с другой стороны, более быстрого роста предложения продовольствия по сравнению с реальными доходами, зачастую отдают предпочтение более дешевой своей национальной или аналогичной импортной продукции. Таким образом, для повышения эффективности инвестиционной, технологичной, логистической, сервисной, маркетинговой и коммерческой, финансовой деятельности перерабатывающих предприятий необходимо разрабатывать целый комплекс мероприятий по модернизации производственных мощностей и инструментов расширения ассортимента и повышения качества выпускаемых продовольственных товаров, учитывая реальные тренды усиления диспропорций между масштабами и ассортиментом предложения продовольственных товаров и структурой платежеспособного спроса на продовольственные товары в условиях роста неопределенности конъюнктуры мирового рынка [4].

Изложенные выше вызовы в развитии мировой экономики свидетельствуют о необходимости углубления исследования актуальных теорий и методологии разработки инструментария развития и реализации экономической практики, с одной стороны, конвергенции использования высоких технологий и цифровизации smart-бизнеса.

С другой стороны, они диктуют необходимость разработки и имплементации в smart-бизнес динамической эконометрической методики количественных вычислений метрик пропорциональных объемов продаж и доходов перерабатывающих предприятий.

Вышеизложенное позволяет констатировать, что доминирующие среди ученых, экспертов концепции, методики и инструменты эконометрической оптимизации статических значений объемов продаж и доходов перерабатывающих предприятий на основе теории равновесного рынка в условиях межфирменной прозрачности, пропорционального

---

<sup>1</sup> Лукашенко утвердил важнейшие прогнозные параметры развития Беларуси на 2025 год // БЕЛТА. – URL: [https://news.mail.ru/politics/63035043/?frommail=1&utm\\_partner\\_id=547](https://news.mail.ru/politics/63035043/?frommail=1&utm_partner_id=547). – Дата публ.: 01.10.2024.

взаимовыгодного линейного взаимодействия компаний не учитывают изложенные выше особенности развития мировой экономики.

В качестве научного аргументирования уязвимости указанного теоретико-методологического подхода выступает существующая практика экономического обоснования и разработки бизнес-плана развития экономики предприятия, бизнес-плана инвестиционного проекта, прогнозирования рынка и т. д. на основе использования традиционного эконометрического моделирования параметров и структуры перспективного развития бизнеса. Его методологические платформы и реализуемые профессиональные экономические компетенции специалистов перерабатывающих предприятий предполагают экстраполирование трансформации достигнутых показателей в устойчивое перспективное прибыльное состояние их функционирования на основе тех или иных текущих «коррекций» регуляторов бизнеса.

В то же время в реальной практике современные институционально-инвестиционные, технико-технологические, рыночные, информационно-коммуникационные условия функционирования smart-бизнеса в течение года претерпевают очень большие изменения, конфигурация которых влечет за собой очень большое количество сценариев его перманентных и тотальных трансформаций. Тем самым, все рассчитанные параметры разработанного на год бизнес-плана социально-экономического развития организации, бизнес-плана инвестиционного проекта, прогнозирования рынка на основе моделей математического моделирования экстраполяции параметров и структуры перспективного развития бизнеса должны быть подвергнуты не текущей офф-, а онлайн коррекции.

Согласно экспертным оценкам, выполнить эти коррекции надлежащим образом менеджеры и специалисты перерабатывающих предприятий «вручную», используя только отклонения фактических и плановых значений соответствующих параметров бизнес-плана и структуры перспективного развития бизнеса (полученных в результате физического мониторинга и экстраполяции значений того или иного элемента, стадии бизнес-процесса в тот или иной момент времени и на том или ином пространственном его сегменте), «физически» не могут [5].

Доказательством этому выступает отсутствие фактов подлинной и действенной результативности массового использования указанных ключевых методологических платформ экономического обоснования и разработки бизнес-плана развития экономики предприятия, бизнес-плана инвестиционного проекта и прогнозирования параметров и структуры перспективного развития бизнеса.

И, как следствие, на практике только около 10 % реальных бизнесов развиваются в рамках обоснованных и рассчитанных значений всей совокупности системы экономических показателей разработанного бизнес-плана развития экономики предприятия, бизнес-плана инвестиционного проекта и прогнозирования параметров и структуры перспективного развития бизнеса.

Ключевой проблемой недостаточно убедительного масштабирования основных методологических платформ экономического обоснования и разработки инвестиционно-производственных конструкций успешного развития бизнеса является недостаточно профессиональное обоснование и практикоприменение он-лайн динамических, взаимообусловленных технико-технологических и инвестиционно-финансовых пропорций кросс-взаимодействий процессов производства и бизнес-процессов, с одной стороны, и стейкхолдеров smart-бизнеса и клиентов, с другой стороны. На турбулентном рынке указанные выше бизнес-взаимодействия определяются неопределённостью институциональной, маркетинговой, логистической, транзакционной, сервисной экосредой бизнес-коммуникаций поставщиков, компаний-производителей и клиентов.

Игнорирование на практике сформулированной проблемы создает претендент появления негативных эффектов в экономической деятельности перерабатывающих компаний в различных странах.

В качестве аргументации могут выступать факты недостаточно убедительного реального и эффективного использования экономико-математического инструментария выполнения технико-экономических расчетов параметров протекания производственных и бизнес-процессов. Так, с одной стороны, имеют место факты неудачной реализации даже очень эффективного метода линейного программирования, опубликованных в работе Л. В. Канторовича «Математические методы организации и планирования производства»<sup>1</sup>.

С другой стороны, весьма успешная практика реализации глобальных компетенций альтернативной эконометрической практики комплексной офф- и он-лайн оптимизации продаж и доходов перерабатывающих предприятий на основе инвестиционно-залогового обоснования, управления и реализации бизнес-моделей динамических и взаимообусловленных пропорций кросс-взаимодействий поставщиков, производителей, предприятий маркетинга, логистики, транзакций, сервиса и клиентов свидетельствует о необходимости внедрения инструментов smart-контрактов, блокчейна, цифровых платформ, цифровых двойников бизнес-планирования, бизнес-аналитики, перманентной и тотальной системы коррекции управленческих решений на основе идентификации, количественной оценки и оптимизации различных вариантов перспективного развития smart-бизнеса в условиях роста неопределенности экосреды [6].

Надлежащее выполнение этих коррекций менеджерами и специалистами глобальных и высококонкурентоспособных перерабатывающих предприятий пищевой промышленности на основе предлагаемой smart- динамической эконометрической методики оптимизации продаж и доходов перерабатывающих предприятий позволяет им достигать мирового лидерства в течение многих десятилетий.

Аргументом этому может служить практика генерирования и практического использования даже в условиях отсутствия интернета (в начале XX в.) такого «ручного» регулятора бизнеса как «ручной» smart контракт и менеджмент «бизнес-династии» банкиров Ротшильдов. Суть его заключается в создании сервиса перманентно и тотальной эффективной оптимизации единства сбалансированных пропорций бизнес-взаимодействий между их многочисленными представителями и центрами по всему миру. В этой связи следует заметить, что разработанный и реализуемый ими указанный выше ручной регулятор выступает прототипом современного smart-контракта и блокчейна<sup>2</sup>.

То есть, трансформация традиционной офф- в онлайн практики в эконометрическую практику оптимизации продаж и доходов перерабатывающих предприятий генерирует новые возможности для обоснования привлекательности инвестиций в пищевую промышленность, позволяя распределять права собственности на активы между несколькими инвесторами через цифровые токены. Благодаря такому подходу, высоколиквидные активы премиум-сегмента становятся доступными для широкого круга инвесторов без необходимости полного выкупа актива.

При этом важно отметить, что цифровая природа токенов значительно упрощает процесс купли-продажи долей по сравнению с традиционными схемами инвестирования. В частности, торговля активами осуществляется практически в режиме реального времени через специализированные блокчейн-платформы, что обеспечивает беспрецедентную скорость сделок. Бизнес-модель распределенного владения предусматривает справедливое распределение расходов между всеми участниками. Все затраты на содержание актива – включая техническое обслуживание, страхование и хранение – делятся

---

<sup>1</sup> Современные проблемы информатики // Новосибирский государственный университет. – URL: [www.nsc.ru/win/elbib/data/show\\_page.dhtml?](http://www.nsc.ru/win/elbib/data/show_page.dhtml?) (дата обращения: 01.04.2025).

<sup>2</sup> Токенизация: международный опыт токенизации активов // Ассоциация Финтех, 2021. – URL: <https://www.fintechru.org/upload/iblock/f56/1948jcrv40ezb9mw66chgwpkj32xjj3.pdf?ysclid=m9a0k46b3i233858086> (дата обращения: 02.03.2025).

между держателями токенов пропорционально их долям, что делает инвестиции более доступными<sup>1</sup>.

Следовательно, в условиях активного внедрения цифровых и высоких технологий smart-бизнес трансформирует эконометрическую практику офф- и онлайн оптимизации продаж и доходов перерабатывающих предприятий пищевой промышленности, который предполагает формирование адекватных профессиональных экономических компетенций.

**Выводы.** Одной из характерных черт концепции развития smart-бизнеса в пищевой промышленности и адекватных компетенций менеджеров и специалистов перерабатывающих предприятий является трансформация эконометрической практики офф- в он-лайн оптимизацию продаж и доходов перерабатывающих предприятий посредством внедрения динамической эконометрической методики ее реализации в пищевой промышленности.

Изложенная методология будет определять политику республики и в образовательной сфере в контексте цифровых преобразований, обеспечивая их конкурентоспособное функционирование.

### Список использованных источников

1. Жудро, М. К. Дизайн парадокса практикоприменения методологии эмпирической и онлайн оптимизации переменных smart-экономики / М. К. Жудро, Н. В. Жудро // Формирование организационно-экономических условий эффективного функционирования АПК : сб. науч. ст. XI-й Международной научно-практической конф., г. Минск, 30–31 мая 2019 г. / редкол. Г. И. Гануш [и др.]. – Минск, 2019. – С. 55–60.

2. Жудро, В. М. Smart-экономика – драйвер повышения качества экономических компетенций / В. М. Жудро, М. К. Жудро // XX международный научно-практический семинар «Мировая экономика и бизнес-администрирование» : сб. материалов и докладов, Минск, 2–3 октября 2024 года / Белорусский национальный технический университет. – Минск, 2024. – С. 73–75.

3. Гусаков, Г. В. Smart-диагностика конкурентоспособности предприятий мясомолочной промышленности / Г. В. Гусаков, В. М. Жудро // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК : сб. науч. тр. по материалам Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ярославль, 06 апреля 2023 г. / ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ». – Ярославль, 2023. – С. 76–82.

4. Жудро, В. М. Smart научно-технические разработки развития промышленных предприятий / В. М. Жудро // Управление инновационной деятельностью промышленных предприятий : сб. тезисов докладов научно-практического семинара ученых, учащихся и специалистов предприятий (Республика Беларусь, Бобруйск, 27 января 2023 года) / редкол.: В. Г. Филатов [и др.]. – Минск : Бестпринт, 2023. – С. 49–51.

5. Жудро, М. К. Дизайн композитного развития SMART: экономики и компетенций менеджеров / М. К. Жудро, Н. В. Жудро // Актуальные проблемы формирования кадрового потенциала для инновационного развития АПК : материалы V Международной научно-практической конференции, Минск, 6-8 июня 2018 г. / редкол.: Н. Н. Романюк [и др.]. – Минск, 2018. – С. 63–68.

6. Гусаков, Г. В. Методология оценки и прогнозирования потенциала рынка специализированных мясных и молочных продуктов / Г. В. Гусаков, В. М. Жудро, Л. Т. Ёнчик // Формирование организационно-экономических условий эффективного

---

<sup>1</sup> Токенизация: международный опыт токенизации активов // Ассоциация Финтех, 2021. – URL: <https://www.fintechru.org/upload/iblock/f56/1948jerv40ezb9mw66chgwpkj32xjjj3.pdf?ysclid=m9a0k46b3i233858086> (дата обращения: 02.03.2025).

функционирования АПК : сб. науч. ст. XVI Международной научно-практической конференции (Минск, 23–24 мая 2024 года) / редкол.: Романюк Н. Н. [и др.]. – Минск, 2024. – С. 98–106.

*Статья поступила в редакцию 29 апреля 2025 года*

**SMART BUSINESS GENERATS DYNAMIC ECONOMETRIC METHOD  
OF OPTIMIZING SALES AND REVENUES OF PROCESSING  
ENTERPRISES**

**G. V. Gusakov**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Director of RUE “Institute of Meat and Dairy Industry”  
Minsk, Republic of Belarus

**V. M. Zhudro**

PhD in Economics, Associate Professor,  
Head of the Economic Research Sector  
of the Food Innovation Center  
RUE “Institute of Meat and Dairy Industry”  
Minsk, Republic of Belarus

*The article formulates the methodological limitations of the econometric practical application of quantitative calculations of balanced proportions of sales volumes and incomes of processing enterprises in the context of digitalization and the preservation of protectionist global economic policy. The necessity of introducing tools for a permanent and total system of correction of management decisions by transforming the traditional static into a dynamic econometric practice of calculating the values of current and prospective sales volumes and incomes of processing enterprises is substantiated.*

**Key words:** *smart business, transformation, competencies, econometrics, optimization, sales volume, methodology, competitiveness, tools, efficiency, processing enterprises, market.*

**References**

1. Zhudro, M. K., Zhudro, N. V. (2019) Design of the paradox of practical application of the methodology of empirical and online optimization of smart economy variables [Dizajn paradoksa praktikoprimeneniya metodologii ehmpiricheskoy i on-lajn opti-mizacii peremennykh smart-ehkonomiki] : Formation of organizational and economic conditions for the effective functioning of the agro-industrial complex: collection of scientific articles. XI International scientific and practical conf., Minsk, May 30–31, 2019: editorial board. G. I. Ganush [et al.], 55–60. (In Russian).
2. Zhudro, V. M. (2024) Smart economy – a driver for improving the quality of economic competencies [Smart-ehkonomika – drayver povysheniya kachestva ehkonomicheskikh kompetencij] : XX international scientific and practical seminar “World Economy and Business Administration”: collection of materials and reports, Minsk, October 2–3, 73–75. (In Russian).
3. Gusakov, G. V., Zhudro V. M. (2023) Smart diagnostics of competitiveness of enterprises of meat and dairy industry [Smart-diagnostika konkurentosposobnosti predpriyatij myaso-molochnoj promyshlennosti] : The role of agricultural science in sustainable development of the agro-industrial complex: collection of scientific papers based on the materials of the All-Russian scientific and practical conference with international participation. Yaroslavl, April 06, 2023 / FGBOU VO “Yaroslavl SAU”, 76–82. (In Russian).
4. Zhudro, V. M. (2023) Smart scientific and technical developments for the development of industrial enterprises [Smart nauchno-tekhnicheskie razrabotki razvitiya

promyshlennykh predpriyatij] : Management of innovative activities of industrial enterprises: collection of abstracts of reports from the scientific and practical seminar of scientists, students and specialists of enterprises (Republic of Belarus, Bobruisk, January 27, 2023), 49–51. (In Russian).

5. Zhudro, M. K., Zhudro, N. V. (2018) Design of composite development SMART: economics and competencies of managers [Dizajn kompozitnogo razvitiya SMART: ehkonomiki i kompetencij menedzherov] : Actual problems of formation of human resources potential for innovative development of the agro-industrial complex: materials of the V International scientific and practical conference, Minsk, June 6–8, 2018, 63–68. (In Russian).

6. Gusakov, G. V., Zhudro, V. M., Yonchik, L. T. (2024) Methodology for assessing and forecasting the potential of the market for specialized meat and dairy products [Metodologiya ocenki i prognozirovaniya potenciala rynka specializirovannykh myasnykh i molochnykh produktov] : Formation of organizational and economic conditions for the effective functioning of the agro-industrial complex: collection of scientific articles. XVI International Scientific and Practical Conference (Minsk, May 23–24, 2024), 98–106. (In Russian).