


## Обеспечение устойчивости функционирования и развития продовольственного рынка как социально-экономической системы


Юрий А. Саликов<sup>1</sup> saural@rambler.ru  0000-0003-2211-1978  
Синь Цянь<sup>1</sup> wxqianxinyi@qq.com  
Синь Цао<sup>1</sup> xin.777@mail.ru

<sup>1</sup> Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы обеспечения устойчивости функционирования и развития продовольственного рынка, который занимает центральное место в макросистеме производства и распределения материальных благ. Его функционирование направлено на обеспечение растущей потребности населения в полноценном и качественном питании. Даная потребность активно проявляется в кризисных условиях, когда задача продовольственного обеспечения становится наиболее приоритетной практически на всех социально-экономических уровнях. В этой связи исследование рыночных отношений в сфере продовольственного обеспечения сегодня является важным и необходимым условием повышения эффективности функционирования и развития продовольственного рынка. Актуальность данной тематики носит фундаментальный характер, при этом одним из наиболее важных направлений научных исследований является устойчивость функционирования и развития продовольственного рынка. По результатам проведенного анализа выявлено, что на устойчивость продовольственной системы влияет широкий спектр разнообразных факторов внешнего и внутреннего характера, в частности, одним из ключевых факторов является наблюдаемый постоянный и существенный рост цен на продовольствие, который активно провоцируется всевозможными политическими, экономическими, социальными, климатическими и экологическими кризисами. Анализ продовольственного рынка как динамической социально-экономической системы, а также рассмотрение содержания и особенностей рынка позволил авторам выявить наиболее важные проблемы его функционирования и развития, а также определить приоритетные меры, способствующие повышению устойчивости продовольственного рынка с учётом выявленных проблем.

**Ключевые слова:** социально-экономическая система, система продовольственного обеспечения, продовольственный рынок, устойчивость продовольственного рынка, продовольственная безопасность.

## Support the sustainability of the functioning and development of the food market as a socio-economic system

Yurii A. Salikov<sup>1</sup> saural@rambler.ru  0000-0003-2211-1978  
Xinyi Gian<sup>1</sup> wxqianxinyi@qq.com  
Xin Cao<sup>1</sup> xin.777@mail.ru

<sup>1</sup> Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia

**Abstract.** The article deals with the issues of ensuring the sustainability of the functioning and development of the food market, which occupies a central place in the macro system of production and distribution of material goods. Its functioning is aimed at ensuring the growing needs of the population in full and high-quality nutrition. This need is actively manifested in crisis conditions, when the task of food supply becomes the highest priority at almost all socio-economic levels. In this regard, the study of market relations in the field of food supply today is an important and necessary condition for improving the efficiency of the functioning and development of the food market. The relevance of this topic is fundamental, while one of the most important areas of scientific research is the sustainability of the functioning and development of the food market. According to the results of the analysis, it was revealed that a wide range of various external and internal factors affect the stability of the food system, in particular, one of the key factors is the observed constant and significant increase in food prices, which is actively provoked by all kinds of political, economic, social, climatic and environmental crises. The analysis of the food market as a dynamic socio-economic system, as well as consideration of the content and features of the market allowed the authors to identify the most important problems of its functioning and development, as well as to identify priority measures to improve the sustainability of the food market, taking into account the identified problems.

**Keywords:** socio-economic system, food security system, food market, food market sustainability, food security.

### Введение

В настоящее время способность и стремление к развитию материальных и идеальных объектов (систем) в соответствии с базовыми положениями диалектики является одним из ключевых свойств материи и сознания. Развитие является основополагающей категорией и основным предметом изучения во многих гуманитарных науках. Идеи развития формировались в человеческом сознании и научном мировоззрении на протяжении веков, при этом большую роль сыграла философская мысль, позволившая обосновать положение о развитии как важнейшем

принципе бытия. В настоящее время влияние категории "развитие" весьма велико как в теоретическом, так и в практическом отношении. В силу своей необычайной значимости, объёмности и многогранности данная категория широко распространилась в научных кругах, в международных организациях и политических объединениях, во всех слоях общества и на различных уровнях государственного управления. став за последние 60-70 лет ключевой в научной, политической, социальной и экономической лексике. Обобщая множество существующих сегодня понятий «развитие», можно определить его,

### Для цитирования

Саликов Ю.А., Синь Цянь, Синь Цао Обеспечение устойчивости функционирования и развития продовольственного рынка как социально-экономической системы // Вестник ВГУИТ. 2022. Т. 84. № 3. С. 485–491. doi:10.20914/2310-1202-2022-3-485-491

### For citation

Salikov Yu. A., Xinyi Gian, Xin Cao Support the sustainability of the functioning and development of the food market as a socio-economic system. Vestnik VGUIT [Proceedings of VSUET]. 2022. vol. 84. no. 3. pp. 485–491. (in Russian). doi:10.20914/2310-1202-2022-3-485-491

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License

прежде всего, как прямое, необратимое, качественное ее изменение, обычно сопровождаемое количественными переменами [9].

Важной характеристикой развития является направленность, в которой протекает процесс всякого развития, а также движение как некая последовательность изменения развивающейся или динамической системы. В соответствии с общеизвестными в теории систем положениями, какая-либо динамическая система может находиться в равновесном, циклическом или переходном состоянии [2]. Переходное состояние, как правило, обусловлено избыточным и непреодолимым воздействием на систему внешних и внутренних факторов, вызывающих соответствующие трансформации структуры и параметров системы, и не является (независимо от времени протекания) основным с точки зрения её предназначения и функционирования. В отличие от переходного два других состояния можно считать «рабочими», т.к. и равновесное, и периодическое состояния непосредственно отражают специфику деятельности динамической системы и её целевую направленность. При этом циклическое состояние предполагает множественное периодическое прохождение одних и тех же параметров или условий и обычно обусловлено воздействием внешних ограничений закономерного характера.

Равновесное состояние по сравнению с другими состояниями можно считать наиболее предпочтительным для обеспечения заданных параметров функционирования системы. Оно определяется как состояние, при котором сумма всех воздействующих на систему условий (факторов, сил и т.д.) минимальна и стабильна, а в идеале равна нулю. Равновесное состояние может быть статическим (при неизменности входных и выходных параметров) или динамическим (при тождественном соответствии изменяемых входных и выходных параметров), при этом важнейшим критерием динамического равновесия выступает устойчивость системы.

Применительно к социально-экономической системе устойчивость характеризует её способность сохранять или возвращаться в исходный заданный режим после выхода из него по причине какого-либо воздействия. Таким образом, устойчивость представляет собой одну из основных характеристик динамической системы, выражающуюся в её способности стабильно функционировать в условиях внешних и внутренних возмущающих воздействий [2].

### Основная часть

Социально-экономическая система представляет собой конкретный вариант сложной динамической системы, где осуществляется производство, распределение и потребление материальных благ. К особенностям таких систем можно отнести следующие [10]:

- наличие множественных и достаточно сильных материальных и информационных связей между подсистемами и элементами системы;

- сложное сочетание циклического характера жизнедеятельности объекта с однонаправленностью процесса его развития, а также с качественными изменениями используемых при этом соответствующих отношений и инструментария;

- результаты функционирования системы достаточно легко поддаются статистическим оценкам, но очень трудно и не точно прогнозируются, а потребности, лежащие в основе прогнозирования, весьма непоследовательны и изменчивы;

- основные проблемы устойчивости социально-экономической системы обусловлены воздействием весьма разных по своей природе факторов, носящих, как правило, перманентный и стохастический характер.

Относительно выражения «устойчивость экономических систем» в научной сфере пока не сложилось общей точки зрения и данная сентенция «допускает различные трактовки в зависимости от сочетаний с разными экономическими объектами (устойчивость рынка, устойчивость развития или денежного обращения, финансовая, ценовая, ресурсная, экологическая устойчивость и др.)» [3]. Как отмечают А.И. Карпович и Г.П. Литвинцева, такая терминологическая эклектика «характеризует сущность этой категории, а именно представление о ней относительно некоего объекта как об атрибуте данного объекта в неопределенных условиях своего существования сохранять (возможно с некоторыми деформациями) приданные ему определенные качества, признаки или характеристики» [3].

Вместе с тем, многие авторы сходятся во мнении, что сущность устойчивости экономических систем может быть выражена через такие важные категории, как «система», «гомеостазис», «управляемость», и «адаптивность». При этом «указанные характеристики и сама экономическая устойчивость формируются за счет целого набора факторов, прежде всего, гибкости и маневренности, функционирования тех или иных институтов, применения кибернетических принципов эффективного управления» [3]. Кроме того, важным параметром устойчивости является её область, представляющая собой структурированную определённым образом группу показателей, превышение пороговых значений которых приводит всю систему к потере устойчивости.

Динамическая устойчивость является, как правило, положительным качеством всей системы в целом, при этом иногда она может также рассматриваться как признак инертности и ограниченности системы, но не может быть свойством какой-либо части системы. Так, например, при системных переходах могут возникать

ситуации, когда система, включающая в себя определённое число устойчивых подсистем, может оказаться неустойчивой или, наоборот, при интеграции нескольких неустойчивых подсистем (в зависимости от способа интеграции) может быть сгенерирована достаточно устойчивая система. К числу важнейших свойств системы, характеризующих её устойчивость, специалисты относят гомеостазис (от греч гомео – равный, стазис – состояние), который предполагает поддержание в заданных пределах комплекса требуемых параметров и условий функционирования системы при каких-либо внешних взаимодействиях или противодействиях.

Одним из наиболее важных видов динамической социально-экономической системы, который обладает свойством саморегулирования и находится в состоянии диалектического развития, является как на национальном, так и на межгосударственном уровне продовольственный рынок, представляющий собой «совокупность товарного производства продуктов питания, сферу их потребления и сферу инфраструктуры, призванную поддерживать и управлять нормальным протеканием рыночных отношений по производству и реализации продовольствия. При этом сущность рынка продовольствия состоит в том, что именно через него происходит воздействие на сферу, производящую продукты питания, и эта обратная связь очень значительна, так как формирует ассортимент продукции, а ее объем определяет необходимое количество ресурсов в перерабатывающих отраслях» [4].

С системных позиций продовольственный рынок можно рассматривать как комбинацию многих социальных и экономических сегментов, определяющих уровень и объёмы общественного производства и потребления. Кроме того, ряд специалистов трактуют продовольственный рынок «как систему экономических отношений, складывающихся в сфере производства, транспортировки, хранения и реализации продовольствия, а также как процесс обмена, с помощью которого регулируются хозяйственные связи в сфере производства и потребления, активно воздействует на все воспроизводственные процессы, завершает процесс производства стадией распределения обмена, а также начинает новый виток производственного цикла в виде решений производителей по поводу покупки средств производства» [7].

Кострова Ю. Б., характеризуя продовольственный рынок как «целостную динамическую систему рационального формирования и распределения продовольственных ресурсов первичной и вторичной переработки, обеспечивающую согласование интересов производителей и потребителей в установлении объемов и структуры производства, а также достижение и поддержание необходимых

качества и цены продукции» отмечает важную особенность этого рынка, которая «состоит в том, что на нем реализуются товары первой жизненной потребности — продовольствие, имеющее важнейшее жизненное значение» [4]. С точки зрения В.И. Назаренко и А.Г. Папцова продовольственный рынок нужно представлять «не в виде архаичного обмена продуктами или услугами, а сложнейшей современной глубоко структурированной системой вертикальных связей между производителями сырья и конечным потребителем, где ведущую роль играют интегрированные организации при активной роли государства как в балансе спроса и предложения, так и в процессе ценообразования, поддержания стабильности рынка» [6].

Таким образом, обобщая различные авторские трактовки понятия «продовольственный рынок», можно выделить следующие основные подходы к определению его содержания:

а) как системы экономических (товарно-денежных) отношений, складывающихся между всеми участниками общественного воспроизводственного процесса (производителями, продавцами, потребителями) в процессе производства, обращения и распределения продукции (товаров, работ, услуг);

б) как динамической системы рационального формирования и распределения продовольственных ресурсов первичной и вторичной переработки, обеспечивающей взаимодействие производителей и потребителей в установлении объемов и структуры производства, качества и цены продукции.

в) как холического механизма функционирования, обеспечивающего взаимодействие покупателей и продавцов.

Продовольственный рынок качественно и количественно отличается от других отраслевых рынков. В соответствии с Единой товарной номенклатурой внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (утверждена Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 14 сентября 2021 г. N 80), принято выделять 24 группы продовольственных товаров и сырья, объединённых по признаку взаимозаменяемых продуктов питания в 4 следующих раздела (представленных в номенклатуре первыми):

Раздел I. Живые животные; продукты животного происхождения (группы 01 – 05);

Раздел II. Продукты растительного происхождения (группы 06 – 14);

Раздел III. Жиры и масла животного, растительного или микробиологического происхождения и продукты их расщепления; готовые пищевые жиры; воски животного или растительного происхождения (группа 15);

Раздел IV. Готовые пищевые продукты; алкогольные и безалкогольные напитки и уксус; табак и промышленные заменители табака; продукция, содержащая или не содержащая никотин, предназначенная для вдыхания без горения; прочая продукция, содержащая никотин и предназначенная для поступления никотина в организм человека (группы 16 – 24).

Наряду с очень широким ассортиментным разнообразием важной особенностью рынка продовольственных товаров является его высокая востребованность абсолютно на всех социально-экономических уровнях: глобальном, субрегиональном, межгосударственном, национальном, местном, уровне групп населения, семейный уровень и уровне личности. При этом рынок не является однородным и в зависимости от характера продукции и рыночной конъюнктуры делится на следующие типы [6]:

1) рынок сырьевых продовольственных товаров - характеризуется относительной однородностью стандартизированной продукции, а также реализацией товаров (сахар, мука и др.) крупными партиями;

2) рынок продовольственных товаров высокой степени переработки - характеризуется неоднородной, высокодифференцированной (т.е. у каждого вида продукции имеется широкий набор подвидов, марок и сортов) продукцией, включая табачные и кондитерские изделия, консервы и др., а также повышенными барьерами вхождения на рынок и уровнем конкуренции;

3) рынок с низкой степенью переработки относительно однородной продукции (мясные полуфабрикаты, молоко, овощи и др.) - характеризуется достаточно свободным ценообразованием и доступом к нему;

4) рынок продовольственного сервиса – отличается достаточно высокой специфичностью и неоднородностью.

Безусловная актуальность системы продовольственного обеспечения обусловлена тем, что продовольственный рынок играет незаменимую роль в решении главной социально-экономической и административно-политической задачи по удовлетворению потребности населения в продуктах питания в полной мере и в соответствии с научно-обоснованными нормами. В этой связи «подавляющее большинство исследователей определяет рынок продовольственных товаров в системе рынков приоритетным» [4]. В свою очередь, социально-экономическая и политическая значимость системы продовольственного обеспечения обуславливает настоятельную необходимость в обеспечении устойчивости продовольственных рынков на всех уровнях и этапах функционирования. Устойчивое функционирование и развитие продовольственного рынка представляет собой «взаимосвязанное и сбалансированное взаимодействие трех составляющих: экономической

(устойчивый рост производства продовольствия), экологической (сбалансированное природопользование и сохранение природных ресурсов) и социальной (стабильное повышение уровня доходов и качества жизни населения)» [1].

Наиболее признанными подходами в понимании содержания устойчивости системы продовольственного обеспечения являются следующие точки зрения [10]:

1) устойчивость по Л. Вальрасу – это «свойство рыночной системы в процессе саморегулирования в конце концов достигать некоторого ценового равновесия/сбалансированности;

2) устойчивость по Дж. Нэшу - это такое состояние рынка (ситуация на нем), которое невыгодно самостоятельно изменять условия и параметры деятельности ни одному из участников рыночных отношений;

3) устойчивости по Ф. Эджуорту - это неблокируемое состояние рыночного сообщества экономических агентов (игроков), при котором ни одной из коалиций сообщества будет невыгодно отделяться от других игроков и распределять между собой коалиционный выигрыш.

По мнению Ю.А. Акимовой, «в реальной практике продовольственный рынок, как на национальном, так на и региональном уровнях, как правило, не сбалансирован и слабо устойчив с большим количеством несовершенных хозяйственных связей и социально-экономических отношений между сельскохозяйственными товаропроизводителями, предприятиями перерабатывающей промышленности, субъектами инфраструктуры, государством и населением как конечным потребителем продуктов питания» [1]. Очевидно, что для мирового и международного уровней указанные аспекты также присущи, возможно, даже в большей мере.

### Заключение

Анализ сложившейся в настоящее время ситуации на мировом, международном, национальном и региональных рынках, позволяет сделать следующее заключение:

1. Продовольственный рынок занимает центральное место в макросистеме производства и распределения материальных благ. Его функционирование направлено на обеспечение растущих потребностей населения в полноценном и качественном питании. Даная потребность активно проявляется в кризисных условиях, когда задача продовольственного обеспечения становится наиболее приоритетной практически на всех социально-экономических уровнях;

2. Исследование рыночных отношений в сфере продовольственного обеспечения сегодня является важным и необходимым условием повышения эффективности функционирования и развития продовольственного рынка. Актуальность данной тематики носит фундаментальный

характер. Она по мере роста численности и благосостояния населения будет в дальнейшем всё более возрастать, при этом одним из наиболее важных направлений научных исследований является устойчивость функционирования и развития продовольственного рынка;

3. Очевидно, что проблема обеспечения устойчивости функционирования и развития продовольственного рынка на всех уровнях связана с необходимостью минимизации и купирования имеющихся угроз, ограничений и недостатков при одновременной успешной реализации перспективных программ, возможностей и тенденций;

4. За последнее десятилетие на мировом и национальном продовольственном рынке произошли кардинальные изменения, требующие поиск новых подходов к решению проблемы продовольственного обеспечения и продовольственной безопасности. Данная проблема приобрела настолько острый характер (сегодня в мире численность людей, регулярно сталкивающихся с недоеданием и голодом, составляет более 800 млн. человек и продолжает ежегодно расти), что вызвала необходимость разработки под эгидой ООН комплекса специальных мер, включая меры, предусмотренные «Планом достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех» (принят Генеральной ассамблеей ООН в 1915 году) на 15-летний период;

5. На устойчивость продовольственной системы в целом существенно влияет наблюдаемый постоянный рост цен на продовольствие, который активно провоцируется всевозможными политическими, экономическими, социальными, климатическими и экологическими кризисами. Согласно прогнозам ведущих экспертов, цены на продовольствие в дальнейшем будут продолжать расти, что, в первую очередь, отрицательно скажется на населении бедных слабо развитых в экономическом отношении стран;

6. Негативные тенденции последних лет дают основание экспертному сообществу полагать, «что достигнутый уровень технологии и организации производства в известной мере исчерпал свои возможности влиять на эффективность использования ресурсов, а новые резервы повышения эффективности следует искать в сфере рационализации связей производства и потребления, а также путём раскрытия социально-экономических закономерностей развития товарного обращения» [6].

7. По данным ФАО (международной организации по продовольствию при ООН) ежегодно около трети всего производимого в мире продовольствия либо теряется, либо превращается в отходы, причём в развивающихся странах 40 % продовольствия пропадает

на стадии сбора урожая или переработки, а в развитых странах примерно такой же процент теряется на стадии потребления или розничной реализации (по оценкам экспертов Сколково продовольственные потери в среднем по России также составляют до 40%). Метаанализ 2021 года, проведенный Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, показал, что мировые пищевые отходы составляют около 121 кг на душу населения (61% от домашних хозяйств, 26% от общественного питания и 13% от розничной торговли) [8];

8. К числу устойчивых тенденций, влияющих на изменения конъюнктуры продовольственного рынка, на наш взгляд, следует отнести:

- рост потребления в полноценном, качественном и здоровом питании;
- рост мировой торговли сельскохозяйственным сырьем и готовыми продуктами;
- относительное увеличение торговли по сравнению с производством;
- роста объёмов экспорта (сегодня примерно четверть производимого в мире продовольствия идет на экспорт), а также перенос акцента в продовольственном экспорте на продукцию с более высокой степенью переработки.

9. На наш взгляд, кажется не случайным тот факт, что многие авторы среди мер, направленных на повышение устойчивости продовольственного рынка, настоятельно указывают на необходимость и важность государственного регулирования в сфере продовольственного обеспечения с целью выработки и применения защитных мер в отношении рыночных механизмов управления производственно-бытовой деятельности субъектов рынка;

10. Кроме того, повышению устойчивости продовольственного рынка может способствовать комплекс различных мер, включая:

- формирование пространства свободной конкуренции,
- развитие системы информационного обеспечения;
- сокращение бытовых цепочек и посредников и переориентации товаропроизводителей на альтернативные каналы сбыта [4];
- снижение роли монополистов в сфере производства и закупок;
- повышение требований к качеству и ассортименту предлагаемых рынку продовольственных товаров;
- сокращение торговых и политических спекуляций на продовольственном рынке и снижение тем самым давления на его конъюнктуру;
- регулярный мониторинг и учёт изменений в структуре питания и потребления;
- разработка и реализация программных мер по повышению продовольственной безопасности на всех уровнях.

### Литература


- 1 Акимова Ю.А., Коваленко Е.Г. Системный подход к устойчивому развитию продовольственного рынка // Фундаментальные исследования. 2016. № 11-1. С. 112-116.
- 2 Бабушкина Е.А., Бирюкова О.Ю., Верещагина Л.С. Антикризисное управление: конспект лекций. М.: Эксмо, 2008. 160 с.
- 3 Карпович А.И., Литвинцева Г.П. Характеристики устойчивости экономической системы и их взаимосвязь // Вестник НГУЭУ. 2018. № 1. С. 49-56.
- 4 Сушко В. Анализ конъюнктуры продовольственного рынка России // Аграрная экономика. 2018. Т. 2. №. 273. С. 49-65.
- 5 Ревенко Л.С. Мировая продовольственная система: цифровые аспекты трансформации // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. Т. 230. №. 4. С. 217-222.
- 6 Назаренко В.И., Папцов А.Г. Рынок и системы сбыта продовольствия на Западе (часть I). М., 2002. 257 с.
- 7 Никифорова О.П., Антохонова И.В. Проблемы развития продовольственного рынка региона в системе межрегионального и международного обмена // Вестник БГУ. 2010. №. 2. С. 67-70.
- 8 Батаева Б.С., Щербаченко П.С. "Зеленая экономика": международный опыт и российские перспективы // Управление устойчивым развитием. 2015. С. 153-175.
- 9 Ревенко Л.С., Солдатенкова О.И., Ревенко Н.С. Новая парадигма продовольственных систем // Горизонты экономики. 2021. Т. 64. №. 5. С. 99-106.
- 10 Ярин Г.А. Устойчивость экономических систем на основе методологии фанки-менеджмента // Вестник Челябинского государственного университета. 2014. №. 15 (344). С. 40-48.
- 11 Jurabaeich S.N., Bulturbayevich M.B. Directions for improving the food market in the Fergana region // Innovative Technologica: Methodical Research Journal. 2021. V. 2. №. 1. P. 1-9.
- 12 Adxamovna B.G. Improving the organizational and economic mechanism of management of food industry enterprises // Conferencea. 2022. P. 71-75.
- 13 George M.J. The status of food industry and associated socio-economic implications in Lesotho: Challenges and opportunities // Journal of Science Policy & Governance. 2015.
- 14 Chen W. et al. Assessment of the practices and contributions of China's green industry to the socio-economic development // Journal of cleaner production. 2017. V. 153. P. 648-656. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.11.065
- 15 Ullmann J., Grimm D. Algae and their potential for a future bioeconomy, landless food production, and the socio-economic impact of an algae industry // Organic Agriculture. 2021. V. 11. №. 2. P. 261-267. doi: 10.1007/s13165-020-00337-9
- 16 Torres Salcido G., del Roble Pensado Leglise M., Smolski A. Food distribution's socio-economic relationships and public policy: Mexico City's municipal public markets // Development in Practice. 2015. V. 25. №. 3. P. 293-305. doi: 10.1080/09614524.2015.1016481
- 17 Garnett T. Food sustainability: problems, perspectives and solutions // Proceedings of the nutrition society. 2013. V. 72. №. 1. P. 29-39. doi:10.1017/S0029665112002947
- 18 Popp A. et al. Land-use futures in the shared socio-economic pathways // Global Environmental Change. 2017. V. 42. P. 331-345. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2016.10.002
- 19 Erokhin V. Factors influencing food markets in developing countries: An approach to assess sustainability of the food supply in Russia // Sustainability. 2017. V. 9. №. 8. P. 1313. doi: 10.3390/su9081313
- 20 Nicola M., Alsafi Z., Sohrabi C., Kerwan A. et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review // International journal of surgery. 2020. V. 78. P. 185-193. doi: 10.1016/j.ijsu.2020.04.018

### References

- 1 Akimova Yu.A., Kovalenko E.G. A systematic approach to the sustainable development of the food market. Fundamental research. 2016. no. 11-1. pp. 112-116. (in Russian).
- 2 Babushkina E.A., Biryukova O.Yu., Vereshchagina L.S. Anti-crisis management: lecture notes. M., Eksmo, 2008. 160 p. (in Russian).
- 3 Karpovich A.I., Litvintseva G.P. Characteristics of the stability of the economic system and their relationship. Vestnik NSUEU. 2018. no. 1. pp. 49-56. (in Russian).
- 4 Sushko V. Analysis of the conjuncture of the food market in Russia. Agrarian economy. 2018. vol. 2. no. 273. pp. 49-65. (in Russian).
- 5 Revenko L.S. World food system: digital aspects of transformation. Scientific works of the Free Economic Society of Russia. 2021. vol. 230. no. 4. pp. 217-222. (in Russian).
- 6 Nazarenko V.I., Paptsov A.G. Market and distribution systems for food in the West (Part I). M., 2002. 257 p. (in Russian).
- 7 Nikiforova O.P., Antokhonova I.V. Problems of development of the food market of the region in the system of interregional and international exchange. Bulletin of BSU. 2010. no. 2. pp. 67-70. (in Russian).
- 8 Bataeva B.S., Shcherbachenko P.S. "Green Economy": International Experience and Russian Perspectives. Sustainable Development Management. 2015. pp. 153-175. (in Russian).
- 9 Revenko L.S., Soldatenkova O.I., Revenko N.S. A new paradigm of food systems. Horizons of the economy. 2021. vol. 64. no. 5. pp. 99-106. (in Russian).
- 10 Yarin G.A. Sustainability of economic systems based on the methodology of funky management. Bulletin of the Chelyabinsk State University. 2014. no. 15 (344). pp. 40-48. (in Russian).
- 11 Jurabaeich S.N., Bulturbayevich M.B. Directions for improving the food market in the Fergana region. Innovative Technologica: Methodical Research Journal. 2021. vol. 2. no. 1. pp. 1-9.

- 12 Adxamovna B.G. Improving the organizational and economic mechanism of management of food industry enterprises. Conferencea. 2022. pp. 71-75.
- 13 George M.J. The status of food industry and associated socio-economic implications in Lesotho: Challenges and opportunities. Journal of Science Policy & Governance. 2015.
- 14 Chen W. et al. Assessment of the practices and contributions of China's green industry to the socio-economic development. Journal of cleaner production. 2017. vol. 153. pp. 648-656. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.11.065
- 15 Ullmann J., Grimm D. Algae and their potential for a future bioeconomy, landless food production, and the socio-economic impact of an algae industry. Organic Agriculture. 2021. vol. 11. no. 2. pp. 261-267. doi: 10.1007/s13165-020-00337-9
- 16 Torres Salcido G., del Roble Pensado Leglise M., Smolski A. Food distribution's socio-economic relationships and public policy: Mexico City's municipal public markets. Development in Practice. 2015. vol. 25. no. 3. pp. 293-305. doi: 10.1080/09614524.2015.1016481
- 17 Garnett T. Food sustainability: problems, perspectives and solutions. Proceedings of the nutrition society. 2013. vol. 72. no. 1. pp. 29-39. doi:10.1017/S0029665112002947
- 18 Popp A. et al. Land-use futures in the shared socio-economic pathways. Global Environmental Change. 2017. vol. 42. pp. 331-345. doi: 10.1016/j.gloenvcha.2016.10.002
- 19 Erokhin V. Factors influencing food markets in developing countries: An approach to assess sustainability of the food supply in Russia. Sustainability. 2017. vol. 9. no. 8. pp. 1313. doi: 10.3390/su9081313
- 20 Nicola M., Alsafi Z., Sohrabi C., Kerwan A. et al. The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. International journal of surgery. 2020. vol. 78. pp. 185-193. doi: 10.1016/j.ijsu.2020.04.018


**Сведения об авторах**

**Юрий А. Саликов** д.э.н., профессор, кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, saural@rambler.ru  
 <https://orcid.org/0000-0003-2211-1978>

**Синь Цянь** кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, wxqianxinyi@qq.com

**Синь Цао** кафедра экономической безопасности и финансового мониторинга, Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, г. Воронеж, 394036, Россия, xin.777@mail.ru

**Information about authors**

**Yurii A. Salikov** Dr. Sci. (Econ.), professor, economic security and financial monitoring department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, saural@rambler.ru  
 <https://orcid.org/0000-0003-2211-1978>

**Xinyi Gian** economic security and financial monitoring department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, wxqianxinyi@qq.com

**Xin Cao** economic security and financial monitoring department, Voronezh State University of Engineering Technologies, Revolution Av., 19 Voronezh, 394036, Russia, xin.777@mail.ru

**Вклад авторов**

Все авторы в равной степени принимали участие в написании рукописи и несут ответственность за плагиат

**Contribution**

All authors are equally involved in the writing of the manuscript and are responsible for plagiarism

**Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest**

The authors declare no conflict of interest.

|                             |                                       |                                    |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Поступила</b> 22/08/2022 | <b>После редакции</b> 02/09/2022      | <b>Принята в печать</b> 19/09/2022 |
| <b>Received</b> 22/08/2022  | <b>Accepted in revised</b> 02/09/2022 | <b>Accepted</b> 19/09/2022         |