

СОЦИОПОГИЯ

Елена Владимировна АНДРИАНОВА¹
Владимир Александрович ДАВЫДЕНКО²
Юлия Владимировна УШАКОВА³

УДК 336.2

РИСКИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТАХ НОВОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ*

¹ кандидат социологических наук, доцент,
заведующий кафедрой общей и экономической социологии,
Тюменский государственный университет;
старший научный сотрудник Западно-Сибирского филиала
Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН
e.v.andrianova@utmn.ru; ORCID: 0000-0002-7769-9206

² доктор социологических наук, профессор,
начальник научно-исследовательского центра,
Тюменский государственный университет
v.a.davydenko@utmn.ru; ORCID: 0000-0001-8389-4254

³ ассистент кафедры экономической безопасности, учета, анализа и аудита,
Тюменский государственный университет
ushakovajuli@gmail.com; ORCID: 0000-0002-6671-6066

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (грант № 20-011-00087 по теме: «Институциональные факторы и формы развития сельских территорий»).

Благодарим анонимного рецензента за точно поставленный вопрос относительно того, что Россия фактически «выпала» после 24 февраля 2022 г. из мирового валютно-финансового рыночного процесса, что еще более усугубляет ее национальные риски.

Цитирование: Андрианова Е. В. Риски продовольственной безопасности в контекстах новой глобальной реальности / Е. В. Андрианова, В. А. Давыденко, Ю. В. Ушакова // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2022. Том 8. № 2 (30). С. 6–66.

DOI: 10.21684/2411-7897-2022-8-2-6-66

Аннотация

Статья посвящена изучению современных вызовов мировой нестабильности и социально-экономической реальности в контекстах действия детерминант ситуации, взятых с точки зрения безопасности сельских территорий различных стран мира. Рассмотрено влияние таких детерминант как пандемия COVID-19 и конфликт на Украине. Пандемия COVID-19 нанесла тяжелейший удар по всей мировой экономике из-за необходимости жестких ограничительных мер (карантин, самоизоляция, локдаун), которая, как ожидается, в 2022–2023 гг. стремится к глубочайшей рецессии. Кризис, вызванный военным конфликтом на Украине с последующими тотальными санкциями по отношению к России, должен, как представляется, привести к достаточно сильным пагубным последствиям как в продовольственном, так и сельскохозяйственном секторах этих и остальных других стран мира. *Актуальность* темы сопряжена с тем, что традиционная проблематика риска и неопределенности в настоящее время получила особое, экзистенциальное звучание во всем мире. *Цель* статьи — на основе статистических данных и авторских прогнозных оценок попытаться понять и объяснить те всеобъемлющие исходы и тенденции, которые обусловлены различными рисками новой глобальной реальности для национальной безопасности, включая продовольственную безопасность. *Задачи*, которые поставлены и решены в данной статье сопряжены с теоретическим и практическим описанием рисков самой различной природы — санкционных, торговых, ценовых, финансовых, энергетических, логистических, производственных, сельскохозяйственных, продуктовых, гуманитарных. Статья представлена в традициях *экономико-социологических теорий* изучения *рисков, доверия и неопределенностей*, с точек зрения научных подходов *структурного функционализма и прагматизма*. Авторы опираются на статистические данные Всемирного банка, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) (Food and Agriculture Organization, FAO). Представленный анализ способствует пониманию проблемы рисков и неопределенности продовольственной и национальной безопасности в новых контекстах современной глобальной реальности.

Ключевые слова

Современная глобальная нестабильность, риски различной природы, COVID-19, конфликт на Украине, сельские территории.

DOI: 10.21684/2411-7897-2022-8-2-6-66

Введение

На фоне мировой пандемии COVID-19 и продолжающегося в настоящее время конфликта на Украине и их ожидаемых негативных последствий для стран мира задачи конструктивных вмешательств в структурную социальную динамику стоят перед всеми социальными науками современных сообществ.

Для экономической социологии это означает необходимость своего научного вклада в концептуализацию как «метаморфизации общества» (С. А. Кравченко), так и тематизацию «трансформирующейся агентности» в новых условиях постмодерна, как переосмысления и трансформации дуальности «индивида-сообщества» и «агентности-структуры» (Э. Гидденс). Такая постановка вопроса в статье фиксирует используемую социологическую концептуальную рамку «структура — действие», которая дает возможность классифицировать значимые понятия и существенные наработки в теории, которые по-прежнему занимают центральное место в мейнстриме социальных наук. Используемый подход означает, что социальные структуры воспроизводятся через агентность, которая носит более или менее осознанный характер в силу включения значимую информацию об акторах и системах. Накопленный человечеством опыт в пандемийный период и во время конфликта на Украине показывает, что особенности любых стран и различных групп требуют адекватных форм нормативной регламентации, что, в свою очередь, порождает все более высокое напряжение и все новые споры о легитимности действий.

В статье изучаются возможности и риски продовольственной и национальной безопасности в новой глобальной реальности, которые представляют обширные области для научного исследования и переосмысления в формате фундаментальной социальной аналитики рисков и неопределенности. Масштабное распространение во всех странах мира пандемии COVID-19, процессов и последствий конфликта на Украине авторы статьи рассматривают не только как собственно биолого-медицинское явление (в экстремальных ситуациях испытанный отдельными людьми летальный опыт утраты близких, практику сопровождения болезни в тяжелой форме, опыт переживания близости смерти, борьбы с серьезными последствиями тяжелой болезни), но и как сущностно-бытийное потрясение (the essential-being upheaval) всего человечества в современную эпоху.

Актуальность исследования обусловлена кардинальными изменениями в мире, вызванными пандемией COVID-19, которая нанесла тяжелый удар по экономике всех стран, и всеобъемлющим кризисом, созданным в результате военного конфликта на Украине с последующими тотальными санкциями в отношении к России. В статье на основе анализа объективных статистических данных предприняты попытки понять и объяснить те широкомасштабные вызовы новой реальности глобальной нестабильности, которые основаны на детерминантах воздействия ковида и специальной военной операции для сельских территорий России и Украины. Непредвзятый взгляд на социальную реальность пока что никто не отменял, в то время как актуальные вопросы новой эпохи глобальной нестабильности требуют своего самого вдумчивого научного переосмысления.

Объект исследования в данной статье — сельскохозяйственные риски и их типологизация. *Предмет* исследования — сельскохозяйственные рынки.

Предметная область социологической науки — институциональное и социально-экономическое развитие сельских территорий.

Научная проблема, решению которой посвящена статья, сопряжена с теми фундаментальными противоречиями и рисками продовольственной безопасности в контекстах новой глобальной реальности, которые встроены в современное развитие территорий многих стран мира.

Цель статьи — на основе анализа статистических данных понять и объяснить те всеобъемлющие вызовы новой реальности эпохи глобальной нестабильности, которые основаны на детерминантах действия ковида COVID-19 и специальной военной операции как в целом, так и для сельских территорий России и Украины, в частности. Пандемия COVID-19 с пугающей скоростью нанесла тяжелый удар по всей мировой экономике, которая, как ожидается, стремится к глубочайшей рецессии, несмотря на беспрецедентную политическую поддержку во всех странах.

Задачи, которые ставятся и решаются авторами в этой статье — во-первых, представить концепции рисков, неопределенностей и доверия в тех общих социальных теориях, которые к настоящему времени апробированы, а также в приложениях к национальной безопасности, и выявить «твердое ядро научного мирового знания» по этой тематике; во-вторых, опираясь на это научное знание попытаться лучше понять те разрушительные последствия, которые могут повлечь за собой неучет критических рисков. Поскольку в ситуации общемировых кризисных тенденций, усиленных глобальной пандемией и конфликтом на Украине, сопряженными с политическими турбулентностями и контекстуальными разрывами, подрывающими основы солидарности, сильными социально-экономическими напряжениями и экономическими стагнациями, увеличивается теоретическая и практическая актуальность вопросов о потенциале и источниках конструктивной трансформации существующих структур и институтов. Исходя из того, что крайние их варианты могут привести к потенциальному краху доверия для политики и сообществ в будущем, то отсюда ключевые задачи статьи состоят в выявлении, идентификации и репрезентации противоречий рисков и неопределенностей, сопряженных с детерминантами доверия и недоверия на разных уровнях принятия главных политических и экономических решений во многих странах мира.

Методология, понимаемая как используемые стратегии исследования предмета статьи, в целом сопряжена с теоретико-эпистемологическими (анализ отношений объект-знание) подходами как эвристичными способами достижения поставленной цели; в то время как применяемые в ней методы (анализ эмпирических программ, алгоритмов, процедур и путей познания и действия), связанные с прагматико-ориентированными подходами в целом, в статье базируются на подходах экономической социологии и экономической теории. В статье представлены и проанализированы методологические последствия фундаментальной неопределенности и рисков ученых мирового уровня Ф. Найта, Дж. Кейнса, Дж. Шорта, Дж. Шэкла; приведены яркие примеры использования формальных

методов анализа поведения, включая случаи генерирования коллективных решений с учетом факторов риска социолога мирового уровня Дж. Коулмана как одного из ведущих идеологов теории рационального выбора, который внес существенный вклад в тематику риска, неопределенности и доверия; приведены методики моделирования с использованием международной системы Aglink-Cosimo.

Согласно гипотезе, предполагается, что в достаточно мрачных сценариях разрушительные последствия могут создавать как серьезные риски, так и исключительные возможности, поэтому могут стать базовыми детерминантами, которые лица, принимающие решения, могли бы учитывать как потенциальные конструктивные факторы, «меняющие правила игры» в сценариях перспективного будущего.

Логика изложения, принятая в статье, состоит в том, что авторы сначала проводят теоретический анализ проблемы рисков, доверия и неопределенностей как парадигмы социальной науки; далее проводят статистический анализ недавних кардинальных изменений в мире, в контекстах национальной безопасности и продовольственной безопасности с точки зрения новой глобальной реальности.

Статья представлена в традициях *экономико-социологических теорий* изучения *рисков, доверия и неопределенности*, с точек зрения подходов *структурно-функционализма* в версии теории среднего радиуса действия, и *прагматизма*, которые базируются на социологической практике как смысловой значимости и критерии истины с точки зрения теорий воспроизводства, накопленного опыта, эксперимента, дополненными требованиями логической согласованности и полезностью получаемых знаний.

Вклады авторов обозначаются в пунктах *новизны* статьи, которая представляется и обосновывается на базе теоретического и эмпирического анализа кардинальных изменений в мире, не только в биологическом ракурсе, но и в социально-философском. *Научная новизна* статьи состоит в том, что авторами был проведен достаточно нетривиальный анализ концепции рисков, доверия и неопределенностей как в социальных теориях, так и в приложениях к национальной безопасности; выявлены базовые ментальные конструкты, установки и глубинные паттерны как основные механизмы обеспечения доверия и недоверия, которые сопрягаются с риском и неопределенностями; разработаны и представлены репрезентанты понятийно-категориального аппарата «мышления в понятиях риска» как жесткая необходимость познания «ключевых параметров „культивируемого риска“», осознания «принятия риска как „эксперимента на доверие“» и обращено внимание на актуальный принцип «*порога катастрофы*» (в других терминах — это «красные линии»); предложена теория выбора потенциальной неожиданности (potential surprise theory of choice) в терминах Дж. Шэкла с раскрытием его базовой идеи о том, что, когда неопытные люди рассматривают возможные последствия принятия решения, они обращают внимание лишь только на те результаты, которые они сами себе вооб-

ражают, считая их в какой-то степени «всегда возможными», не принимая во внимание сильно конкурирующие подходы; в научный оборот было введено нетрадиционное понятие «мечталки, хотелки и желалки», смысл которых в том, что не все, о чем мечтаешь, хочешь и желаешь — сбывается, а скорее даже наоборот (по схеме Н. Лумана, который достаточно красноречиво описывал «сельское хозяйство, работающее на выживание» [9, с. 136]). Кроме того, в статье представлены также фундаментальные выводы ФАО, основанные на новых расчетах с использованием системы моделирования Aglink-Cosimo, которые дают действительно реалистические прогнозы. Выводы авторов основаны на базе объективного анализа всеобъемлющих кризисов COVID-19 и результатов конфликта на Украине с весьма вероятными экономическими и социально-политическими сдвигами в современной России.

Обзор литературы. Концепции рисков и неопределенностей как в социальных теориях, так и в приложениях к национальной безопасности — весьма распространены в мировой науке и в отечественной литературе, хотя неординарные трактовки практически все отличаются друг друга по своим смыслам и содержаниям.

Под «риском» (от др.-греч. *ρίσκόν* «опасность», *ρίζα* «подножие горы», исходное значение: «лабиринт между скал» [15]) в общем случае понимается как наличие опасности и угроз, возможность неудачи (даже с риском для жизни), или действие наудачу (в надежде на счастливый исход). Любой риск, по самому своему определению, предполагает вероятностный характер исхода, отличный от ожидаемого, при этом вероятность получения неблагоприятного итога (потери, убытки) обычно выше, чем благоприятного (наибольший доход, сверхприбыль). Если под риском предполагать событие, которое может принести только ущерб или только убыток, то предполагаемое событие такого рода обычно называют «фактором риска». Сегодня тематика риска, доверия и неопределенности вновь стала особо актуальна в самых различных науках.

В экономике эту задачу поставил и поднял в своем выдающемся проекте Ф. Найт [12, 13], который обнаружил, что предпринимательская прибыль сопряжена с функцией абсорбции риска, он детально разграничил экономический риск и неопределенность. Согласно его подходу, ситуации с риском — это предполагаемые события, в которых исходы были неизвестны, но они регулировались распределениями вероятностей, известными с самого начала. Ф. Найт, утверждал, что такие ситуации риска, в которых могут применяться правила принятия решений по максимизации ожидаемой полезности, фундаментально сильно отличаются от «неопределенных» ситуаций, в которых не только результаты, но даже модели вероятности, которые ими управляли, неизвестны. Неопределенность порождает экономические прибыли (исходы наибольшего дохода), которые в принципе не может устранить совершенная конкуренция. Найтовская концепция неопределенности и рисков признана во множестве работ. Дж. Кейнс ее обсуждал в «Трактате о вероятности» [33], где вероятность рассматривалась как мера логического соотношения между суждениями *рациональной веры* (*rational*

belief), разумной уверенности (*reasonable confidence*) и истинностью (*truth*). Степень уверенности (*degree of confidence*) говорит не столько о субъективной вере (зависящей от настроения или каприза индивида), сколько о вере рациональной, как объективной, хотя и не полной, обусловленной дополнительными воздействиями. Кейнс подчеркивал, что экономические прогнозы дают оценки надежности (*reliability*). Вероятность определяется не как реальное событие вместо термина *вера* (*belief*), ключевого для раннего «Трактата о вероятности»; в «Общей теории занятости, процента и денег» он стал использовать слова *уверенность* (*confidence*) и доверие (*credibility, trust*), и подобный терминологический сдвиг заставляет нас задуматься о том, счел ли он в данном контексте термин уверенность более адекватным, чем термин вера [8]. На найтовскую концепцию неопределенности и рисков полагался А. Алчиан при обсуждении поведения рынка на основе гипотез неполной информации и несовершенного предвидения [1]. П. Дэвидсон, выдающийся представитель американской школы посткейнсианцев, включил найтовскую концепцию неопределенности и рисков как неотъемлемый элемент в посткейнсианскую школу экономики, соучредителем которой он стал [7]. В «Эпистемике и экономике» Дж. Шэккл изучал методологические последствия фундаментальной неопределенности как Найта, так и Дж. Кейнса [40]. Один из первых теоретиков «общества риска» Дж. Шорт на уровне всеобщего миропонимания утверждал, что «неопределенность (*uncertainty*) и риск (*risk*) являются неотъемлемой частью человеческого существования» [41, с. 181], причем он сделал замечание о том, что не существует универсального мерилла риска. В качестве основателей парадигмы «социологии рисков» фигурируют такие социологи мирового уровня, как У. Бек, Э. Гидденс, Дж. Коулман, Н. Луманн, А. Селигмен, П. Штомпка.

У. Бек, по значимости своего научного вклада стоящий в одном ряду с Дж. Шэкклом, использовал введенный им в научный оборот новый термин «общества риска» (*risk society*) [21], как ведущей теории для оценки «другого постмодернизма». Это общество он идентифицировал как «систематические способы борьбы с опасностями и ненадежностью, угрозами и рисками, которые вызваны самой современной модернизацией» [21, с. 21], связанные в том числе и с загрязнением окружающей среды, новыми типами заболеваний, изменением климата, пестицидами, химическими выбросами, радиацией (сам термин «общества риска» появился после Чернобыльской аварии 26 апреля 1986 г.). У. Бек выявил, что распространенные риски содержат эффект бумеранга (*boomerang effect*; *boomerang* — метательное оружие, возвращающееся назад к его владельцу), то есть лица, создающие риски, будут также подвержены им. Этот аргумент предполагал, что богатые люди, чей капитал в значительной степени ответствен за загрязнения, должны будут пострадать, когда, например, загрязняющие вещества просачиваются в систему водоснабжения. Этот аргумент может показаться чрезмерно упрощенным, поскольку состоятельные люди могут иметь возможность легче снизить риск, например, покупая воду в бутылках. Однако У. Бек утверждал, что распределение такого рода рисков является итогом знаний,

а не богатства. Другими словами, человек должен знать о существовании риска. Это касается не только представителей определенного социального класса или конкретного места, поскольку риск может затронуть всех, независимо от его статусной принадлежности: «никто не свободен от риска» (no one is free from risk) [21, с. 22]. Последствия сложных и рискованных технологий, внедряемых как способов извлечения дохода в логике перехода распределения богатств, основанном на недостатке благ, к распределению рисков. Этот концепт получил афористичное название эффекта дихотомии «goods/bads», выражаемой в кардинальной идее перехода от производства благ (goods) к столкновению с рисками неблагоприятных исходов этого производства (bads) [2, с. 21; 22, с. 6]. Глобальность угроз, некалькулируемость, невидимость, некомпенсируемость и зависимость от научных интерпретаций выступают из-за отсутствия временных, социальных и пространственных границ [2, с. 24–26], которые в социальной реальности так или иначе встроены в структуры современного общества. Предложенные У. Бемом плохие особенности рисков с неблагоприятными эффектами вполне согласуются с компонентами операционализации феномена онтологической опасности (ontological danger), выступающего антитезой понятия онтологической безопасности (ontological security) у Э. Гидденса. В его теории структуризации [3] социальная реальность представлена повторяющимися практиками людей, которые воспроизводят социальные структуры, и создают новые, когда ощущение онтологической безопасности должно обеспечивать постоянство самоидентификации, основанном на чувстве стабильности внешнего мира. Предполагается, что повседневная жизнь зависит от особенностей контекста и специфики индивидуальной личности, и подразумевает наличие системы онтологической безопасности, выражающей независимость (автономность) контроля за действиями в рамках предсказуемого хода событий. Ситуации рисков идентифицируются поэтому как возможная утрата онтологической безопасности, и в связи с этим — ростом тревожности [4, с. 45], которое в психосоциальном плане развивается еще у ребенка от «базисного доверия» к «базисному недоверию», сомнения и стыда к автономии, и от чувства вины к инициативе. В итоге своего развития ребенок формирует чувство социальной защищенности и ощущение безопасности, связанные с принятием на себя определенной социальной репрезентации. В оценке теорий психологии само взросление связано с обретением основных социальных компетенций; чувство онтологической безопасности хранится в основе зрелых социальных действий, а успешные повседневные практики напрямую зависят от выработанной способности оперировать базовыми механизмами контроля тревожности. Эти ментальные конструкты (паттерны) являются основными механизмами обеспечения доверия, которые сопрягаются с риском. Развивая свою теорию двойной структуризации, Э. Гидденс стал также использовать концепт сложности общественной жизни, привлекая концептуальный аппарат теории неуверенности и риска, разрабатываемой Н. Луманном, соотносясь с тематикой доверия, как к характерной составляющей поздней современности [27].

По его мнению, риск любого вида, в том числе риск, связанный с доверием, встроены в саму структуру общества, составляя его универсальную черту; причем уровень и вездесущность риска стали расти: «Угрозы постоянно сопутствуют жизни, они остаются под контролем не только отдельных особ, но также и крупных организаций, в том числе государств и правительств. Они характеризуются большой активностью и могут угрожать жизни миллионов человеческих существ, а потенциально — и всему человечеству» [27, с. 131]. В статье «Судьба, риск и безопасность» [3], ставшей популярной как среди ученых, так и среди общественности, Э. Гидденс выдал новый спектр параметров дефиниции риска: роковые события, роковые обстоятельства (которые «особенно значимы для индивида и для группы»), и они «включают нежелательные исходы, сопряженные с рисками событий со значительными последствиями» (high-consequences risk — высокий риск возможных последствий), «потенциально угрожающих жизни большого количества людей» ... «в роковые моменты индивиды должны принимать решения, особо важные для своих устремлений или, обобщая, для своей жизни в целом» ... «риск и попытки оценки риска настолько существенны для колонизации будущего, что его исследование может дать очень многое в понимании основных элементов современности. Сюда относятся несколько факторов: уменьшение риска для жизни индивида, соответствующее большим зонам безопасности в повседневной жизни, колонизованных абстрактными системами; образование институционально ограниченной среды риска; контроль риска как ключевой аспект современной рефлексивности» [3, с. 109–111]. Э. Гидденс разработал соответствующий понятийно-категориальный аппарат «мышления в понятиях риска»: это необходимость знания «ключевых параметров „культивируемого риска“», понимания причин перепада «внутренне неустойчивого „климата риска“»; осознание «принятие риска как „эксперимента на доверие“» (элементарного доверия), имеющего последствия для самоидентификации; адекватное соотнесение риска, доверия и абстрактных систем, которые «создают обширные сферы относительной безопасности для непрерывного течения повседневной жизни» [3, с. 120–121].

Для снижения фундаментальных рисков имеет значение повсеместное внедрение абстрактных систем противодействия рискам, которые точно и вполне адекватно сопровождают формы локального контроля, и главное — являются конструктивными способами колонизации будущего [3, с. 127–130]. Э. Гидденс, говоря о том, что «не может быть и речи о простом негативном отношении к риску», имел тенденцию подходить к концепции общества риска более позитивно, чем У. Бек, справедливо утверждая, что риск любого типа «необходимо дисциплинировать, активное принятие риска является ключевым элементом общества в динамичной экономике и в инновационном обществе» [28, с. 35]

Американский социолог мирового уровня Дж. Коулман, как один из ведущих идеологов социальной теории рационального выбора, сделал свой собственный значительный вклад в разработку концептуального объяснения риска, неопре-

деленности и доверия при использовании формальных методов анализа поведения, включая случаи генерирования коллективных решений с учетом факторов риска [25]. Базируясь на теории рационального выбора, он пришел к выводу, что относительным измерением риска и доверия является то, что оказывающие доверие лица (trusted persons) и те, кому они доверяют (those who are trusted), есть рациональные индивиды, стремящимися к максимизации своих интересов. Сюда входит спектр выгодных действий, а именно: реализации собственных целей, извлечение прибыли, получение выгоды и других «выплат», снижая затраты. Тем самым, они принимают во внимание доступную информацию и путем рациональных оценок вычисляют уровень добросовестности партнера. Отношения между ними принимают в итоге форму такой игры по обмену ресурсами, где каждый из партнеров руководствуется рациональными расчетами и в своих действиях учитывает любую информацию, опирающуюся на вычисления рациональности всех других участников. Дж. Коулман, в частности, доказал математически и социологически, что любые ситуации, связанные с доверием (trust), составляют особый подкласс тех, которые связаны с риском (risk). Рассматривая «ситуации, в которых один риск (риск одного актора) зависит от действий другого», Дж. Коулман разработал новейшие концептуальные подходы социальной теории: «решения под риском» (decision under risk), «предпочтения риску» (preference for risk), их обобщения — «постулаты максимизации полезности в условиях риска» (postulates of maximization of utility under risk) [25, с. 92–99]. Он понимал проблемы доверия и риска как чисто рациональные сделки, с применением *метафор залога* (*pledge metaphors*) индивида, размышляющего о том, стоит ли ему доверять в процессе рационального выбора при решении принять залог. Самой трудной и сложной задачей, требующей переработки информации, является оценка порядочности актора: «Когда мы задумываемся, оказать ли кому-либо доверие или нет, часто самым большим неизвестным является вероятность того, что актор не оправдает оказанного доверия» [25, с. 102]. В этом контексте «риск и доверие представляются как рациональное ожидание вычисляемого поведения актора, которому оказано доверие, связанное с проявлением интереса решения ситуации в свою пользу» [25, с. 103]. Самобытность обмена, требующего доверия, опирается на то, что его всегда сопровождает риск, понимаемый как ассиметричная и неполная информация (asymmetric and incomplete information) о будущих действиях актора. Развитие этой предпосылки привело к разработке нового набора институциональных экономических теорий неопределенности и риска (Дж. Акерлоф, А. Алчиан, О. Уильямсон, К. Эрроу и др.).

Нельзя не отметить выдающиеся научные вклады в проблематику неопределенности, рисков и доверия, которые внес в мировую социальную науку немецкий социолог мирового уровня Н. Луманн. Он воспринимал общество как совокупность взаимодействующих социальных систем, видел их как системы коммуникации, и разработал теоретическую программу их исследования, на предпосылках, что концепция неопределенности, рисков и доверия проецирует

существенные аспекты описания будущего на настоящее и прошлое [36, с. 34]. Доверяя, мы ведем себя так, «как будто» мы знаем будущее. «Проявлять доверие — значит предвидеть будущее. Это значит вести себя так, как будто будущее предопределено» [36, с. 10]. Подход Н. Луманна опирается на идентификацию трех типов социальных систем: взаимодействия, организации и функционирования; каждая из которых создает собственную реальность посредством типов общения (*communication*), основанных на конкретных различиях и способах их воспроизводства. Они оперативно закрыты: все происходит в системных условиях, в соответствии с логикой данной системы. Наблюдения за средами используют логику и семантику самой системы, но влияние окружающей среды является лишь косвенным, посредством интерпретации. Общество является полицентричным в том смысле, что каждая функциональная система внутренне создает свой образ общества, и других систем в своей среде.

Н. Луманн, будучи крупнейшим аналитиком социальных систем, изучал наиболее важные концепции, которые их и объединяют, и позволяют им развиваться: риск, доверие и неопределенность. Проблема *риска* состоит в том, что будущее содержит опасности и угрозы, чреватые гибельностью. Проблема *доверия* заключается в том, что будущее содержит гораздо больше возможностей, чем может быть обновлено в настоящем и, таким образом, перенесено в прошлое. Проблема *неопределенности* в том, что если что-то произойдет, то оно будет являться следствием гораздо более элементарного факта того, что не все будущее может стать настоящим и, следовательно, прошлым. Проблема *безопасности* связана с защитой и надежностью, и те, кто проявляют уверенность в своей безопасности, смело ожидают будущего. Они действуют так, как будто бы они уверены в будущем. Н. Луманн обратился к онтологическим основам изучения риска и доверия в контексте разработки исходной дефиниции «неопределенности» (*uncertainties*), исходя из ее определения как связанной с непознаваемыми аспектами будущего. Операционализацию неопределенности, по его мнению, можно представить (интерпретировать) как некий феноменологический опыт непредвиденных обстоятельств в социально-временном потоке. Доверие тогда выступает как инструмент, позволяющий взаимодействовать со сложной реальностью, поскольку при его наличии некоторые факторы и детерминанты становятся несомненными в силу высокой вероятности того, что люди должны будут действовать с благосклонностью (*favour*) к кому-либо, а события сложатся благоприятно (*favorable*). «В акте доверия сложный мир делается более простым. Доверяя, человек ведет себя так, будто будущее содержит лишь строго несомненные возможности» [36, с. 20]. В то время как один ход событий может быть более вероятным (*probable*), возможным (*likely*), или обычным (*usual*), чем другой, сложные социальные процессы всегда включают в себя элементы непредсказуемости и изменчивости, и в конечном счете, основаны на непредвиденных обстоятельствах. Н. Луманн, однако, позитивно воспринимал тревогу о будущем, считая, что «доверие как способ уменьшить неопределенность, находится где-то между надеждой (*hope*) и уверенностью (*confidence*) и включает

в себя элемент полупросчитанного риска (*semi-calculated risk-taking*). Доверие, уменьшая сложность, открывает возможности для действий, которые остались бы непривлекательными и невероятными без него — иными словами, которые не были бы реализованы» [36, с. 25]. Основной ход событий Н. Луманн излагал в зависимости от социального характера ситуации: непредвиденные обстоятельства воспринимаются по-разному, и соответственно снижение сложности принимает разные формы. Он описывал два совершенно разных социально-временных типов причинности, связанных с системами (институтами) и людьми соответственно: как непрерывность и как события. Они описывают принципиально разные способы переживания непредвиденных обстоятельств и сложностей и, следовательно, представляют различные формы неопределенности. Соответственно, анализ доверия отображался как реакции на конкретные социально-временные переживания неопределенности [35, 36]. Хотя неопределенность является «частичной», но по сравнению с непредвиденными обстоятельствами она, тем не менее, так или иначе все равно «давит» (*overwhelming*) на людей и тем самым требует от них «уменьшения сложности» (*to reduce the complexity*), которая связана с их взаимодействием в виде опыта. Неопределенность в этом контексте — не совсем то же самое, что незнание, или забвение, или неспособность понять. Неопределенность — превращается в опыт. По словам Н. Луманна, опыт как фундаментальный способ снижения сложности, работает на уменьшение неопределенности, закладывая основы ожиданий в виде близких отношений (*familiarity*). В русле этой парадигмы непрерывность (*continuity*) относится к восприятию вещей как фиксированных во времени, неизменных, надежных (*reliable*) и стабильных (*stable*), практически независимо от времени. Это характер физической среды, институтов и систем, традиций и ролей текучего общества (*fluid society*). Устойчивые черты непрерывности управляются внутренней логикой, которая заставляет институт или систему появляться и вести себя завтра так же, как они вели себя вчера. Этот тип социальной атрибуции создает обратимое время (*reversible time*), в котором будущее отражает прошлое: стихийные бедствия, природные катастрофы, налоговые проверки, выборы, цена денег, наличие транспорта считаются одинаково надежными чертами будущего, как и прошлого. Здесь неопределенность переживается как опасность (*danger*) знакомых событий, которые происходят независимо от действий актора. Можно попытаться избежать таких событий, уйдя от опасности, убираясь от греха подальше, но у вас нет реального влияния на них или способности их предсказать.

Второй способ переживания неопределенности у Н. Луманна связан с темпоральностью событий, феноменологической формой которой *риск*. В то время как опасность (*danger*) связана с внешними угрозами, независимыми от актора, риск связан с нежелательными будущими событиями, вызванными собственными действиями. Рисковая форма неопределенности наиболее требовательна, когда актор пытается учитывать реакции других при принятии решения о стратегическом курсе действий. Эти луманновские определения риска, неопределенности

и опасности являются классическими, которые никто практически не оспаривает. Подчеркнем, что луманновский анализ доверия, риска и неопределенности основывается на фундаментальном прозрении Ф. Найта [12, 13], но перестраивает отношения между базовыми понятиями. Ф. Найт разделил риск и неопределенность, чтобы описать исчисляемое, познаваемое, неисчислимое, и непознаваемое. Н. Луманн исходил из понятия случайности, делая каждое событие, по крайней мере частично, непознаваемым и неисчислимым. Неопределенность описывает состояние неспособности знать что-либо с уверенностью — риск описывает один из способов обращения с этим опытом — состояние ума (*state of mind*), при котором ситуации разделяются на оперативные части, поддающиеся и не поддающиеся расчету, и попыток с их учетом разрабатывать свои стратегии. Для Н. Луманна расчет в рамках риска — это по сути дела фикция (фейк), поскольку непредвиденные обстоятельства всегда сделают сложность большей, чем может дать любой расчет. Развивая системную социологию, изучающую разные грани риска, он остановился на возможных болезненных последствиях технологических, естественных и социальных типов систем, производящих риски. Сам риск Н. Луманн понимал, как способность вызывать самые неожиданные, маловероятные и плохие последствия из-за опрометчивых действий лица, принимающего решение. Базовыми понятиями концепции риска выступали коммуникация, технология и действие, которые являются инструментами производства и воспроизводства общества как системы. С одной стороны, «коммуникация о технологии и о решениях по поводу использования или неиспользования той или иной технологии может быть „рискованной“», с другой стороны, «результатом коммуникации станет формирование критерия выбора между альтернативами и последующим действием» [35, с. 10]. Таким образом, включаются конструктивные механизмы итерации коммуникации с обратными связями, с учетом риска. Параметры риска: «само его возникновение состоит из множества случайностей, которые нельзя измерить полностью; уровни приемлемого риска различны для тех, кто принимает решения, и для тех, кого эти решения затрагивают» [35, с. 25]. Смысловые вариации *риска* и *опасности* зависят от позиции наблюдателя, а именно: «то, что для одного является риском, для другого — опасностью» [5, с. 20].

В обзоре мы не можем обойти концепт феномена доверия и рисков, который в исторической динамике социальных трансформаций описывался как явление, близкое к «вере», и который проанализировал американский социолог А. Селлигмен, который установил фундаментальный переход от «веры» к «доверию», доказав на фактах истории, что «существование доверия стало важным компонентом всех устойчивых социальных отношений» [38, с. 17]. Он уточнил базовые понятия риска, доверия, веры и уверенности, ввел в научный оборот темы социальности в пределах уверенности, сопряженные с доверием ролевые ожидания, уточнил параметры уверенности в рамках своей социальной роли, обратив внимание на чисто социологический аспект этой проблемы: «чем выше уровень возможностей относительно ожиданий, заключающихся в ролях, тем

больше поле для развития доверия» [38, с. 39]. Уверенность, которая «сильнее» доверия, базируется на регламентациях, нормах, договоренностях и том, что ее существенно отличает от доверия — наличие гарантий, формальных предписаний, успешного опыта, возможность обезопасить себя от негативных последствий при помощи применения санкций. Типичное условие, принимающее экстремальные формы в «позднем модерне», — рост риска, который стал «неотъемлемым элементом ролевых ожиданий, когда с трансформацией социальных ролей и развитием ролевой сегментации возник встроенный предел систематически обоснованным ожиданиям» [38, с. 170]. Рост риска стал символом эпохи, что подтверждается приводимыми ниже эмпирическими данными.

Наконец, в этом обзоре литературы нельзя не упомянуть ключевые идеи выдающегося польского социолога П. Штомпки, который ввел в научный оборот парадигму габитуса доверия и недоверия (*habitus of trust and distrust*). Он представил ряд авторских монографий и статей по тематике риска, доверия и недоверия [19, 42, 43], в которых установил на многих фактах степень распространенности и все увеличивающиеся масштабы неопределенностей и рисков [43, с. 38]. Он выявил и разработал такие новые подходы, как концепт столкновения с рисками (*face risks; to take the risks*); действия вопреки неопределенности и риску (*act in spite of uncertainty and risk*); величина риска (*amount of risk*); дефиниции риска для обозначения типов угроз, бедствий, опасностей (*threats, hazards, dangers*); обнаружил общие моменты у риска и доверия в ориентациях на будущее; общее в нежелательном и угрожающем будущем состоянии мира; риск как неопределенность в отношении возникновения и утверждения будущего нежелательного состояния мира; риск как агентское обязательство (*agential commitment*); темы профиля риска (*risk profile*), обосновывающей сильного фактического присутствия и восприятия риска; теорий универсализации, институционализации и рефлексивности риска; теории непреднамеренных последствий, становящихся доминирующей силой; теории радиуса доверия (*radius of trust*), как расширяющихся кругов от межличностных отношений к ориентации на социальные объекты; различение трех измерений доверия — реляционного, психологического, культурного (*relational, psychological, cultural*); оценки доверия, основанной на надежности (*trustworthiness*) и на репутации (*image*); теории идеализации доверия (*idealization of trust*) [43, с. 25–109]. Парадигма доверия как новый формат социального капитала была разработана и представлена П. Штомпкой в его монографии [42], где был сделан основной упор на теорию межчеловеческого пространства, против идеалистического доверия и рассмотрены не только светлые, но и темные стороны социального капитала. Второе издание книги о доверии и риске, опубликованное на польском и русском языках [19] по сравнению с исходной английской версией в расширенном варианте по своей теоретической глубине, богатстве содержания и многогранности смыслов доказывает, что доверие является реальной основой общества, хотя существуют группы и слои, генерирующие в себе и исторгающие из себя отрицательную энергию недоверия, которая несет в себе будущий социальный крах.

Теория. В статье фокусируется внимание на анализе и размышлениях авторов в основном описательных и частично математических теорий рисков, и неопределенностей, сопряженных с доверием/недоверием, которые связаны с решениями тех или иных ключевых системных выборов. В основе статьи предложена теория *выбора потенциальной неожиданности (potential surprise theory of choice)* Дж. Шэкла с раскрытием его базовой идеи о том, что, когда люди рассматривают возможные последствия принятия решения, они обращают внимание лишь только на те результаты, которые они: (а) воображают и (б) считают в какой-то степени возможными, причем вовсе не гарантируется, что этот набор результатов включает то, что происходит на самом деле, и что может быть таким событием, которое они не могли себе представить, когда оно стало для них «полной неожиданностью» [39].

Теория *потенциальной неожиданности (theory of potential surprise)* Дж. Шэкла казалась более чем странной для большинства экономистов основного течения, исследующих проблему выбора, в первую очередь из-за того факта, что это не теория *вероятности (probability)* и *знания (knowledge)*, а теория *воображения (imagination)* и *возможности (possibility)*. Ее фундаментальная сущностная основа состоит в том, что актер (предприниматель или лицо, принимающее решение), взвешивает два возможных варианта, исходя из допустимых уровней потенциальной неожиданности, и сначала проводит различие между возможными и невозможными результатами, а потом приступает к исключению неприятного исхода из своих соображений. Исход, который *субъективно ужасен (subjectively terrible)* и *неправдоподобен (implausible)* для актера, может быть представлен переменной R , а результат, который субъективно удивителен, но также и неправдоподобен для актера, будет присвоен переменной U . Все то, что лучше, чем U , и хуже, чем R , исключаются из поля зрения актера, и фокус двух значений, которые должны быть им выбраны как решения, должен находиться между этими двумя максимальными точками. Две фокусные точки для актера, которые находятся между этими двумя значениями, затем взвешиваются по уровню их потенциальной неожиданности, независимо от того, являются они или нет субъективно приемлемыми. Постоянно повторяющаяся тема у Д. Шэкла — это субъективное использование воображения для принятия решений. Вместо того, чтобы взвешивать каждую возможную функцию или, по крайней мере, большинство функций в распределении вероятностей, актер продолжает принимать свои решения на основе субъективных двойных решений и просто взвешивает их друг против друга, прежде чем приступить к действию.

Актер сохраняет свои варианты открытыми, а возможность, которая не возникает для него из гипотезы ожидаемой полезности, приводит к очень сильному афоризму: «Посмотри, прежде чем прыгать», который может привести к логическим крайностям, как понятию, в принципе неприемлемого для реального экономического мира или в реальной жизни. В фокусе Дж. Шэкла была способность актера держать свои варианты открытыми и из-за несовершенных знаний и характера воображения проводить двойной анализ возможностей, а не

полные распределения вероятностей [39]. К. Эроу верно отмечал, что причина отсутствия интереса к этой теории заключается не в каком-либо отрицании того, что позиция Дж. Шэкла в корне неверна, а «в отсутствии тех аналитических инструментов, необходимых для того, чтобы этот необычный подход (exsertional approach) мог генерировать практически значимые выводы» [20, с. 523]. Говоря о сути самой методологии радикальной переоценки Дж. Шэклом экономической теории риска и неопределенности, важно подчеркнуть, что по своему научному статусу она была, прежде всего, эпистемологической, изучающей отношение объект-знание по главному признаку удовлетворения требования фундаментальной обоснованности. Он считал, что если опираться на идею, что в основе неоклассической экономики, использующей методы равновесия, лежит ключевая гипотеза о том, что агенты будут действовать рационально, то упускается контекст игнорирования измерения времени; и в таком случае логика рациональности фактически тождественна утверждению, что агенты знают будущее. Способ, которым неоклассическая экономическая теория тайно протащила это очень сильное предположение, состоял в использовании одновременных уравнений. Дж. Шэкл указывал, что для того, чтобы агенты действовали «рационально» в том смысле, в каком неоклассические экономисты понимали это слово («рационально», то есть минимизация затрат при максимизации выгоды), они должны знать логически, какие действия собираются предпринять все другие агенты. А это, как утверждал Дж. Шэкл, фактически и равнозначно предположению, что они знают будущее. Когда экономисты-неоклассики, начиная с Л. Вальраса и Ф. И. Эджуорта, пытались оправдать этот метод, используя принцип «*tâtonnement*» («нащупывания»), они обоснованно предполагали, что агенты должны будут постоянно тестировать различные предложения и цены до тех пор, пока не будет достигнут ряд предложений и цен, обеспечивающий равновесие. Дж. Шэкл справедливо утверждал, что тип рассуждений, основанный на аналогии между статической системой одновременных уравнений и динамическим процессом «*tâtonnement*», в итоге, вводит в заблуждение [20, 39].

Важно акцентировать внимание на том, что хотя в экономическом консенсусе в отношении математической теории вероятностей с тех пор и по настоящее время мало что изменилось, но вскоре было обнаружено, что теория потенциальной неожиданности Дж. Шэкла имеет удивительное сходство со сценарным планированием (*scenario planning*) [34]. Под сценариями понимается обычно правдоподобные, но неожиданно важные ситуации и проблемы, которые существуют в той или иной зарождающейся форме в настоящее время и происходят в будущем на различных временных горизонтах. «Сценариями» называются также возможные комбинации и перестановки событий, эпизодов, фактов и сопряженные с ними социальные изменения. Любой конкретный сценарий маловероятен. Однако аналитики, изучающие фьючерсы, выбирают характеристики сценария так, чтобы они были и возможными, и неудобными. Планирование сценариев помогает политикам и компаниям предвидеть изменения, готовить ответные меры и создавать более надежные стратегии. Все это в значительной

степени, на самом деле, есть адаптация, обобщение и применение классических методов, используемых военной разведкой стран мира. В наиболее распространенном применении метода сценариев аналитики создают игры-симуляторы для политиков, которые объединяют в единый ландшафт знаний известные факты демографии, географии и запасов полезных ископаемых, с военной, политической и промышленной информацией, ключевые движущие силы, верифицированные с учетом всех социальных, технических, экономических, экологических и политических тенденций (social, technical, economic, environmental, political — STEEP). Введение метода сценарного планирования приписывают Г. Кану благодаря его работе на вооруженные силы США в корпорации RAND, где он в 1950-х годах разработал описания будущего в нарративах (рассказах, сказках, повествованиях, историй) — как если бы они были написаны людьми, пришедших в настоящее из будущего. Г. Кан для описания этих нарративов использовал термин «сценарии». Он основал Институт Хадсона, где расширил сценарную работу вплоть до социального прогнозирования и государственной политики. Х. Кан, «размышляя о немыслимом», посчитал, что одним из наиболее противоречивых способов использования им сценариев было предположение о том, что ядерную войну можно выиграть [32]. Однако бывший в то время министром обороны США К. Уайнбергер опроверг в принципе саму возможность подобного сценария, указав, что даже само «предположение о том, что победа в ядерной войне возможна, не имеет места в нашей стратегии» [10]. Имелось в виду то, что на любой ядерный удар последует аналогичный ответ, что приведет к взаимному уничтожению сторон. Необходимо сказать, что и современные российские авторы разрабатывали сценарии ядерной войны и отлично представляли себе последствия [10]. В «новых сценариях» ставки делаются на удар неядерными сверхточными системами по военным арсеналам, что сейчас мы наблюдаем в действиях противодействующих сторон специальной военной операции, которая видит приоритетную роль высокоточного оружия [18]. Считающийся отцом сценарного планирования Г. Кан разрабатывал новые методы будущего, а его ученик Г. Бергер развивал аналогичные методы во французском центре «Перспектива». Суть подхода заключалась в разработке нормативных сценариев, которые при формулировке государственной политики Франции в случае возникновения экстремальных военных ситуаций должны были использоваться как непосредственные руководства к действию [23]. Г. Кан и Э. Винер для США представили новую концепцию планирования сценариев: «Следующие тридцать три года» [31]. В его основе лежали вновь алгоритмы определения неопределенности и рисков в представленной выше парадигме Ф. Найта.

Заострим внимание на том, что на основе базовой модели рисков и неопределенности по Ф. Найту максимально ориентированным научным вкладом стала социолого-экономическая конструктивная модель Х. Уайта «Рынки из сетей», разработанная им в 2002 году [46]. В своей книге Х. Уайт справедливо предположил, что ключом к экономической деятельности должен быть подход,

когда производители ищут рыночные ниши, чтобы максимизировать прибыль и минимизировать конкуренцию, и основывают производственные решения как на ожидаемых затратах поставщиков и предполагаемом спросе со стороны покупателей, так и учитывая возможные решения своих конкурентов. Х. Уайт уверенно утверждал, что производители действуют, на самом деле, не столько в формах ответов на фактический спрос, сколько предвосхищая его: они оценивают, где их конкуренты находят спрос, и тем самым определяют, что они могут сделать сами. Для этого достаточно просто распознавать ключевые ресурсы, чтобы занять особую нишу. Основываясь на этих идеях, Х. Уайт создал новые математические модели того, как работает вся экономика и как взаимодействие ее секторов создает взаимную защиту от неопределенностей и рисков бизнеса. Его новые модели обеспечивали новые способы учета прибыли, цен, долей и ниш рынка и других жизненно важных экономических проявлений. Х. Уайт показал, например, что цены определяются объединением локальных переменных, а не устанавливаются в терминах средних значений, как это следовало в версии закона спроса и предложения. Он заключил, что модель чистой конкуренции, которой отдает предпочтение экономическая наука, несовершенна потому, что не учитывает различные обстоятельства отдельных отраслей. Х. Уайт широко использовал тематические исследования американского бизнеса и математические и социологические исследования сетей, разработал ряд математических моделей социальной структуры, включая цепочки вакансий и блок-схемы. Х. Уайт, используя модели социальной структуры на основе паттернов отношений, а не на атрибутах и установках индивидов, стал мировым лидером теоретического прорыва в экономической социологии, который все еще продолжается. Благодаря своему физико-математическому образованию и богатым эмпирическим обоснованиям, Х. Уайт вышел на высокий уровень абсолютной оригинальности и научной строгости в конструктивном соперничестве со стандартными экономическими теориями мейнстрима [46, с. 16].

В реинтерпретации В. В. Радаева, Х. Уайт в своей экономико-социологической парадигме продемонстрировал то, как на рынках фирмы своими оптимальными действиями порождают эффективно работающие рыночные структуры: «Хозяйственные агенты используют деловые сети в качестве инструмента для выработки схем оценок и стратегий в отношении объема и качества производимой продукции ... стратегии вырабатываются ими не просто в результате взаимодействия с поставщиками и потребителями, но вследствие постоянного наблюдения (мониторинга) за действиями конкурентов, с которыми вовсе не обязательно существуют какие-то непосредственные деловые контакты. Рынок в данной концепции — не просто система обмена произведенной продукцией и не готовая структура, заполняемая отдельными фирмами. Прежде всего, это сложный сигнальный механизм, который помогает фирмам выбрать и обустроить определенные ниши, не существующие в готовом виде. Они создаются в результате наблюдения и взаимного соотношения действий, благодаря которым происходит образование ниш и их выстраивание в особый отраслевой рынок

... действия по созданию фирмы не могут быть ничем иным, как элементом согласованных действий по созданию рынка. Заметим, что здесь также значение сетей выходит за рамки непосредственных взаимодействий. Фирмы группируются не по наличию и характеру прямых связей, а по принципам структурного соответствия и структурной эквивалентности в соотношениях объема — цены — качества продуктов и услуг. Подобный подход открывает возможность перехода от анализа локальных порядков, формируемых институционально обусловленными схемами действия, к анализу макроструктур, которые являются своего рода „продолжением“ и пересечением микропорядков (говоря словами Х. Уайта, интерфейсами)» [13, с. 11–12]. Концепт «рынков из сетей» как паттернов связей и отношений Х. Уайта важен в контексте основных научных вкладов с точки зрения возможного теоретического описания рисков продовольственной безопасности и других видов национальной безопасности в новой глобальной (мировой) реальности после 22 февраля 2022 г.

Возвращаясь к другой теоретической дефиниции неопределенности и рисков, которую разработал Н. Луманн [9], нужно особо выделить приобретающую *актуальность* термина «порог катастрофы» (*the threshold of disaster*). Особый смысл этой идеи Н. Луманна как порога катастрофы в теории вероятности состоит в том, что «результатами калькуляции риска соглашаются тогда и только тогда, когда они не подходят к порогу, за которым несчастье (сколь бы невероятным оно ни являлось) было бы воспринято как катастрофа» [9, с. 136]. Иными словами, с точки зрения теории вероятностей, достаточно простые «математические результаты калькуляции риска» оказываются неверными в том плане, что они не учитывают действия закона перехода количественных изменений в изменения качественные, когда происходит скачок к «порогу катастрофы» из плавного течения событий — в катастрофический. По аналогичной схеме, согласно утверждению Н. Луманна, «сельское хозяйство, работающее на выживание, весьма не расположено к риску, ибо ему постоянно угрожают голод, потеря семенного фонда, невозможность продолжить производство» [9, с. 136] — это своеобразные «мечталки, хотелки и желалки» (*dreams, wishes and desires*), смысл которых заключается в том, что вовсе не все, о чем мечтаешь, хочешь и желаешь — сбывается, а скорее наоборот, и особенно в период новой глобальной реальности, что вполне подтверждается сегодня, и чему, собственно, и посвящена наша статья.

Отметим, что кроме указанных выше подходов к неопределенностям и рискам имеются альтернативные концепции, основанные на теориях игр и решений. Здесь имеет значение логика выдвижения гипотезы того, насколько глубоко могут быть переосмыслены субъективированные предпочтения и реальные ограничения (нужды, потребности, ожидания, запросы, установки, стремления или «хотелки») лиц, принимающих решения, особенно на мега- и макро-уровнях. Порог своей собственной катастрофы и катастрофы всего общества в целом по-разному определяет тот, кто принимает решения, и те, кого эти рискованные решения затрагивают, и он «оказывается решающим в вопросе о том, учитывают ли такого рода решения недопустимый риск или нет, а если да,

то в каких временных или предметных горизонтах это делается» [9, с. 136–137]. Однако этот аспект представленной проблемы не входит в круг наших задач, поставленных в данной статье. Хотя, если расширять теоретическую точку зрения по теме неопределенности и риска, то имеет значение вопрос связей и между неопределенностью, риском и доверием, которые в научной мысли отслеживаются в паттернах (ментальных моделях), обеспечивающих включенность переменных габитуса доверия (*habitus of trust*). Они, в свою очередь, фиксируют последствия ослабления/разрушения (даже краха) доверия в самых различных проблемных областях, таких как политические системы, правосудие, наука, экономическое регулирование, кибернетическое пространство, эпидемиологический надзор, этническое, расовое, религиозное многообразие и возможные военные конфликты [44], один из которых стал сильнодействующим фактором для риска продовольственной безопасности в мировых контекстах новой глобальной реальности.

Данные. В этой статье анализируются риски, неопределенности и возможные случаи доверия — недоверия на примерах статистики развитых стран, развивающихся стран и стран с формирующимися рынками, и практик выборов ключевых решений. Авторы опираются на статистические данные Всемирного банка и ФАО, находящиеся в свободном доступе в медийном пространстве интернета. Поскольку основной задачей ФАО является борьба с голодом и эта организация выступает в качестве площадки, где все страны мира обсуждают, согласовывают и принимают ключевые решения в сфере продовольственной безопасности, то для этой статьи статистические данные ФАО имеют очень важное, приоритетное значение для понимания будущих реальных результатов рисков как политических факторов государственной безопасности.

Все страны мира и прогнозы их развития разбиты на прогнозы стран с *развитой экономикой (advanced economies, AE)*, стран с *формирующимся рынком и развивающихся стран (emerging market and developing economies, EMDEs)*, и стран с *низким уровнем доходов (stubbornly limited across low-income countries, LICs)*. Ниже проводится статистический анализ состояния и развития этих стран с прогнозами на 2022–2023 гг. [44, с. 15].

Изучая COVID-19 в мегаполисах мира, авторы специального доклада по этому поводу свои ключевые выводы свели к оценкам тех потерь, которые привели в период длительного действия ограничений. Как указано в докладе, COVID-19 привел к существенному спаду экономики в крупных городах мира — снижение ВРП в среднем на 7%, рост безработицы до 6%, что при сохранении ограничений может еще более усугубляться [16, с. 2]. Кризис, вызванный COVID-19, выделяется своими глобальными масштабами, размахом и серьезностью. В первый год пандемии в 2020 г. объем производства сократился в 90% стран, мировая экономика сократилась примерно на 3%, и впервые стала генерировать глобальную бедность [29, с. 1]. Доля стран, где из-за пандемии наблюдался отрицательный рост производства, превысила долю как мировых войн, так и Великой депрессии [29, с. 26]. COVID-19 вызвал глобальный кризис в области здравоохранения, перегрузил все системы медицины всех стран мира,

вызвав более полумиллиарда случаев заболевания и более 6 миллионов летальных случаев (данные мая 2022 г. университета Дж. Хопкинса [26]). Долгая пандемия в 2020–2022 гг. превратилась в крупнейший экономический кризис последнего столетия, все страны мира приняли беспрецедентные чрезвычайные меры, такие как запреты на поездки, ограничения на передвижение, закрытие второстепенных фирм, ограничения на публичные собрания, обязательную домашнюю работу, в целом серьезно повлияло на всю экономическую активность. В результате резко сократились доходы домохозяйств, доходы от бизнеса и от занятости; пострадали малые фирмы, домохозяйства с низким доходом, уязвимые группы населения.

Результаты исследования и их обсуждение

Как известно, глобальный финансовый кризис 2007–2009 гг., затронул в первую очередь страны именно с развитой экономикой, в то время как страны с формирующимися рынками (экономика которых поддерживалась высокими ценами на сырьевые товары) пострадали гораздо меньше. В самый разгар мирового кризиса 2009 г. объем производства сократился в 63% стран планеты, в то время как вся мировая экономика сократилась на 2,2%. Это намного меньше, чем в первый (2020-й) год пандемии (3,0%) [37]. Надо понимать, что из-за возобновления пандемии (2020–2022 гг.) перспективы глобального роста мировой экономики стали гораздо слабее, чем до ее начала — из-за роста цен на продовольствие и энергию, более пагубных перебоев в логистике и инфляции, которая оказалась выше, чем предполагалось ранее.

Последние данные указывают на уверенный, но замедляющийся глобальный рост. Всплеск инфекций COVID-19 в 2021 г., связанный со штаммом Delta, резко подорвал потребительский спрос, но в гораздо более ограниченной степени, чем предыдущие волны. Различные негативные риски омрачают любые оптимистические перспективы, в том числе одновременные экономические потрясения, вызванные штаммом Omicron, дальнейшие узкие места в поставках, ослабление инфляционных ожиданий, финансовый стресс, стихийные бедствия, связанные с климатом, и ослабление долгосрочных факторов роста ВВП. Постоянные перебои с поставками сказываются на глобальном производстве и торговле. В странах с развитой экономикой (advanced economies) высокие показатели вакцинации и значительная финансовая поддержка помогли смягчить неблагоприятные экономические последствия пандемии. Однако в странах с формирующимся рынком и развивающихся странах (emerging market and developing economies, EMDEs) темпы восстановления еще больше замедлились из-за ослабления политической поддержки и ужесточения условий финансирования. Эти страны переживают заметно более слабое и неустойчивое восстановление по сравнению со странами с развитой экономикой — из-за более медленного прогресса в области вакцинации, более ограниченных политических мер и негативных последствий пандемии, они имеют ограниченное политическое пространство и в случае нужды в дополнительной поддержке негативные риски повышают вероятность потерпеть фиаско. Эти последствия отража-

ют неблагоприятное воздействие пандемии на физический и человеческий капитал для потенциального объема производства. Если страны с развитой экономикой (*advanced economies*) и растущее число стран с формирующимся рынком, и развивающиеся страны (*EMDEs*) почти полностью вакцинировали большинство своего населения, то, несмотря на широкий охват вакцинацией, некоторые из них были вынуждены вновь ввести строгие меры изоляции, чтобы уменьшить нагрузку на свои системы здравоохранения. Охват вакцинацией остается крайне неравномерным по всему миру и упорно ограниченным в странах с низким уровнем доходов (*stubbornly limited across low-income countries, LICs*). При недавних показателях вакцинации лишь около трети населения с низким уровнем дохода получили хотя бы одну дозу вакцины к концу 2023 г. [30, с. 3]. Ожидается, что глобальный рост замедлится с 5,5% в 2021 г. до 4,1% в 2022 г., что отражает продолжающиеся вспышки COVID-19, снижение политической поддержки и затянувшиеся перебои с поставками. Ожидается, что рост мировой экономики в 2023 г. замедлится еще больше, до 3,2%, поскольку истощается неудовлетворенный спрос, а поддерживающая макроэкономическая политика продолжает сворачиваться. Прогнозируется, что темпы роста в странах с развитой экономикой (*advanced economies*) снизятся с 5% в 2021 г. до 3,8% в 2022 г., поскольку сокращение неудовлетворенного спроса лишь частично смягчит резкое прекращение поддержки со стороны налогово-бюджетной политики.

Прогнозируется дальнейшее замедление роста в странах с развитой экономикой в 2023 г. до 2,3%, поскольку будет исчерпан неудовлетворенный спрос. Ожидается, что большинство стран с формирующимися рынками и развивающимися странами (*EMDEs*), в отличие от стран с развитой экономикой, вновь пострадают от пандемии, поскольку траектории роста будут недостаточно сильными, чтобы вернуть инвестиции или объем производства к допандемическим тенденциям в прогнозируемом горизонте 2022–2023 гг. Ожидается, что рост в странах с формирующимся рынком и развивающихся странах (*EMDEs*) замедлится с 6,3% в 2021 г. до 4,6% в 2022 г., поскольку вспышки COVID-19 на фоне распространения варианта Omicron, препятствия для вакцинации, и продолжающееся прекращение макроэкономической поддержки помешают восстановлению внутреннего спроса. Прогнозируется, что в 2023 г. темпы роста в этих странах (*EMDEs*) снизятся до 4,4%, что заметно ниже среднего значения 5,1% за последнее десятилетие, поскольку внутренний спрос стабилизируется, а цены на сырьевые товары станут умеренными. Несмотря на продолжающееся восстановление, ожидается, что пандемия нанесет серьезный ущерб объему производства в этих странах (*EMDEs*) в течение достаточно долгого периода, отчасти из-за неблагоприятного воздействия на накопление человеческого и физического капитала. Ожидается также, что совокупный объем производства в 2023 году будет примерно на 4% ниже допандемического тренда, а в нестабильных и затронутых конфликтами странах с формирующимся рынком и развивающихся странах — более, чем на 7% ниже — из-за того, что они сталкиваются с повышенной неопределенностью, проблемами безопасности, слабыми инвестиционными перспективами и вялым прогрессом в области вакцинации.

Примерно в трети стран с низким уровнем доходов (LICs), многие из которых являются экономиками, сильно зависящими от туризма, или небольшими государствами, из-за пандемии и дополнительного ужесточения регулирования, объем производства в 2022 г., как ожидается, останется ниже, чем в 2019 г. Ожидается, что рост в странах с низким уровнем доходов (LICs) укрепитсся до 4,9% в 2022 г. (ниже его среднего исторического значения), поскольку ограниченное пространство для маневра в политике сдерживает восстановление, а высокая инфляция, в том числе рост цен на продукты питания и продолжающиеся конфликты обычно сдерживают потребление. В январском 2022 г. обзоре «Глобальные экономические перспективы» аналитики Всемирного Банка снизили прогноз мирового ВВП до 4,1% в 2022 г. и до 3,2% в 2023 г. Главные причины «торможения»: сохранение пандемии, включая риски, связанные с неясными перспективами расширения популяции «омикрона» на фоне сворачивания мер государственной поддержки и новых логистических осложнений в глобальной торговле. Прогнозы по динамике экономик мира из-за COVID-19: рост развитых экономик в целом замедлится с 5,0% в 2021 г. до 3,8% в 2022 г.; в США с 5,6% до 3,7%; в зоне евро с 5,2% до 4,2%; для развивающихся экономик торможение будет еще жестче — в целом с 6,3% до 4,6%; в Китае — с 8,0% до 5,1% в 2022 г. Из крупных развивающихся стран ускорение ВВП в 2022 г. ожидается лишь у Индии с 8,3% до 8,7% и у Индонезии с 3,7% до 5,2% [29, 30].

Росстат оценивал годовые темпы роста ВВП РФ в январе — сентябре 2021 г. 4,6% (из-за COVID-19). Текущие прогнозы по динамике ВВП РФ на 2022 год Минэкономразвития (ожидало рост на 3%) и ЦБ РФ (ожидало рост на 2–3%) в текущей реальности «специальной военной операции» не актуальны. Опрошенные ЦБ в начале марта 2022 г. аналитики предсказали, что ВВП РФ в конце 2022 г. может упасть минимум на 8%. Инфляция должна остаться порядка 20%.

Существует гипотеза — о приближении кризиса возможного голода в мире. Власти Украины заявили о решении двукратного сокращения своих посевных площадей с 14 млн га до 7 млн га. На Украине эскалация конфликта уже привела к закрытию портов, приостановке операций по переработке масличных культур, введению требований по экспортному лицензированию культур, что может сказаться на экспорте зерна и растительных масел на много месяцев вперед. Также неясно, сможет ли во время затяжного конфликта Украина собирать урожай. В связи с конфликтом на Украине, концентрация в поставках на мировых рынках продуктов питания и удобрений России, когда экспортные поставки сосредоточены в разных странах, подвергают эти рынки особо повышенной уязвимости в отношении к глобальным потрясениям и сильной волатильности.

Имеет значение особенности функционирования сельских хозяйств, которые потребляют большое количество энергии напрямую, за счет использования топлива, газа и электричества, и косвенно, за счет применения агрохимикатов, удобрений, пестицидов, топлива для техники и обогрева сельхоз-помещений, и смазочных материалов. Надо понимать, что Россия — это ключевой игрок на мировом энергетическом рынке. Сельское хозяйство как высокоэнергоёмкая

отрасль неизбежно пострадает из-за резкого роста цен на энергоносители, которым сопровождается конфликт на Украине.

За период с 2016–2017 по 2020–2021 гг. в совокупности Россия и Украина произвели в мировых долях: 52% — подсолнечного масла (sunflower oil); 19% — ячменя (barley); 14% — пшеницы (wheat); 6% — рапса (rapeseed); 4% — кукурузы (maize); 2% — сои (soybean) [44, с. 5].

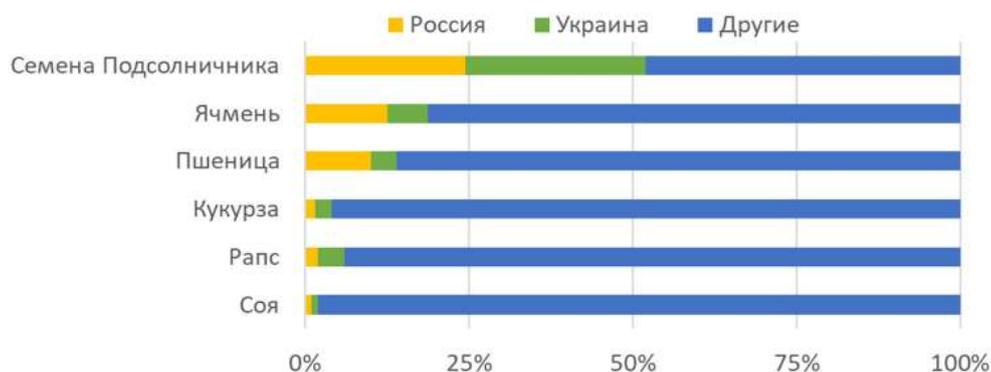


Рис. 1. Доля в мировом производстве отдельных культур (в среднем 2016/2017–2020/2021 гг.) [44, с. 5]

Fig. 1. Share in global production of selected crops (average 2016/2017–2020/2021) [44, с. 5]

Выдающееся положение России и Украины на мировой торговой арене продуктами сельского хозяйства заключается в том, что в 2021 г. Россия и Украина вошли в тройку крупнейших мировых экспортеров пшеницы, кукурузы, рапса, подсолнечника и подсолнечного масла, при этом Россия занимала первое место в мире по экспорту азотных удобрений и была второй как ведущий поставщик калийных и фосфорных удобрений. Многие страны мира, слишком зависящие от импорта еды и удобрений, особенно некоторые из стран, входящих в группы наименее развитых (Least Developed Country, LDC) и стран с низким уровнем дохода и дефицитом продовольствия (Low-Income Food-Deficit Country, LIFDC), все еще полагаются на поставки продуктов питания с Украины и России для удовлетворения своих потребительских запросов. Многие из этих стран еще до конфликта России и Украины боролись с негативными последствиями высоких международных цен на удобрения и продовольствие. Базовые позиции ФАО основаны на том, что она служит источником ключевой информации и оказывает помощь развивающимся и развитым странам в существенном улучшении практик сельского хозяйства. Афористичный девиз ФАО: «Да будет хлеб» (Fiat panis) понятен во всех странах мира. На май 2022 г. в ФАО насчитывалось 197 государств-членов. Для авторов статьи имеет значение выводы моделирования ФАО [44] по ценовым, финансовым, логистическим, производственным, энергетическим и гуманитарным рискам.

Моделирование ФАО *ценовых рисков*, вытекающих из конфликта, дающее оценки потенциальных последствия внезапного сокращения экспорта зерна

и семян подсолнечника двумя странами, показывает, что этот дефицит может быть лишь частично компенсирован за счет иного (альтернативного) происхождения в течение маркетингового сезона 2022–2023 гг. Возникающий в результате дефицит глобального предложения может привести к росту мировых цен на продовольствие и корма от базы на 8% (минимум) — на 22% (максимум) и без того повышенного уровня. Если конфликт России и Украины удержит *цены на сырую нефть* на высоком уровне, и продлит сокращение участия двух стран в глобальном экспорте после сезона 2022–2023 гг., то на мировых рынках зерна и подсолнечника сохранится дефицит предложения, даже если альтернативные страны-производители расширят свое производство в ответ на более высокие цены. Это приведет к тому, что мировые цены будут значительно выше базового уровня.

Логистические риски. На Украине справедливо опасаются, что этот военный конфликт может привести к повреждению внутренней транспортной инфраструктуры и морских портов, а также инфраструктуры хранения и переработки. Это очень важно, учитывая ограниченные возможности альтернатив железнодорожного транспорта, морских портов и небольшие перерабатывающие мощности установок по переработке масличных культур для того, чтобы компенсировать их отсутствие. Существуют опасения по поводу увеличения страховых премий для судов, направляющихся к причалам в Черноморском регионе (в том числе из-за выставления минных заграждений в море), это усугубляет и без того повышенные расходы на морские перевозки, еще больше усугубит цены продуктов питания из международных источников, оплачиваемых импортерами.

Производственные риски. Хотя начальные перспективы производства озимых культур 2022–2023 гг. и благоприятны как на Украине, так и в России, конфликт может помешать фермерам работать на полях, собирать урожай и реализовывать его, а перебои в работе коммунальных служб могут отрицательно сказываться на сельскохозяйственной деятельности и на сельских территориях Украины. Оценка ФАО предполагает, что в результате конфликта от 20% до 30% посевных площадей озимых зерновых, кукурузы и подсолнечника на Украине либо вообще не будут засеяны, либо останутся необранными в течение сезона 2022–2023 гг., и урожайность этих культур также может пострадать [44]. В случае с Россией несмотря на то, что не предвидится серьезного ущерба посевам, есть неопределенность в отношении воздействий, которые окажут мировые санкции, введенные против страны, на экспорт продовольствия. В среднесрочной перспективе потеря экспортных рынков, которую они могут повлечь за собой, может привести к снижению доходов агрохолдингов и фермеров, что негативно повлияет на будущие производственные решения.

Финансовые риски. В марте 2022 г. после начала военного конфликта украинская гривна достигла рекордно низкого уровня по отношению к доллару США, и это должно отразиться на сельском хозяйстве Украины, повысив его экспортную конкурентоспособность и снизив его способность импортировать. Хотя масштабы этих финансовых рисков на данном этапе остаются неясными, ожидается, что вызванный конфликтом ущерб производственному потенциалу и инфраструктуре страны повлечет за собой очень высокие затраты на восстановление. Введенные

в отношении России экономические санкции также привели к значительному обесцениванию российского рубля¹. Эти события российский экспорт сельскохозяйственной продукции должны сделать более доступным, но очевидное продолжительное обесценивание рубля негативно скажется на перспективах роста инвестиций и производительности в России. Ожидается, что ослабление экономической активности и обесценивание рубля в РФ окажут серьезное влияние на страны Центральной Азии — из-за резкого сокращения потоков денежных переводов, которые составляют значительную часть их валового внутреннего продукта. В то время как основой экономики развивающихся стран является сельское хозяйство, большинство из них полагаются для своих потребностей в займах и инвестиции на доллар США. Длительное укрепление этой валюты по отношению к другим валютам может иметь значительные экономические последствия для этих стран, негативные для их агропродовольственного сектора. Потенциальное снижение ВВП в странах мира повлияет на глобальный спрос на агропродовольственные товары с негативными последствиями для глобальной продовольственной безопасности, сократит доступность ресурсов для развития, особенно если во всем мире будут увеличиваться военные расходы.

Данные и моделирование ФАО [44]

Важнейшая роль, которую Россия и Украина играют в мировом сельском хозяйстве, более очевидна с точки зрения международной торговли (рис. 2–5 и таблицы 1–2). Обе страны являются нетто-экспортерами сельскохозяйственной продукции, и они играют ведущую роль в снабжении мировых рынков продуктами питания, для которых экспортные поставки часто сосредоточены в нескольких странах, что подвергает их рынки повышенному риску уязвимости перед потрясениями и нестабильностью.

¹ Обесценивание или девальвация рубля — это падение курса национальной валюты по сравнению с курсом самых конвертируемых, т. е. самых популярных и обмениваемых валют мира (в нашем случае доллара и евро) — но только в случае нахождения в финансовой среде международной рыночной экономики.

На самом деле, сейчас в России нет финансовой среды международной рыночной экономики, а есть официальный курс рубля от ЦБ. По отношению к официальному курсу рубля остальные валюты мира «падают» — но это, в действительности, ложное падение. А что в реальности? Предположим, поместим современную Россию в реальную финансовую среду международной рыночной экономики, т. е. когда на рынке присутствует фактический курс рубля, не отягощенный ограничениями. В этом случае его курс будет определять реальный баланс спроса и предложения.

Какой же сейчас реальный баланс спроса и предложения? Если предположить, что за «точку отсчета» нужно взять 24.02.22 — начало специальной военной операции на Украине, то на 25.02.22 1\$ стоил 86,93 руб., 1€ стоил 97,77 руб. Дальнейшее развитие событий представляет следующую картину: курс ЦБ на 23.03.22 1\$ — 104,07 руб., 1€ — 114,78 руб.; на 23.04.22 1\$ — 73,50 руб., 1€ — 80,02 руб.; на 24.05.22 1\$ — 58,21 руб., 1€ — 60,39 руб. Мы наблюдали резкое падение тогда еще фактического курса рубля, а далее, в связи с принятыми ЦБ мерами, мы видим существенное и намеренное укрепление официального курса рубля практически в два раза.

На рис. 2 представлен сельскохозяйственный импорт России в 2021 г. в млрд \$ США. Из него можно понять, чего лишится Россия из-за действия «жестких санкций».

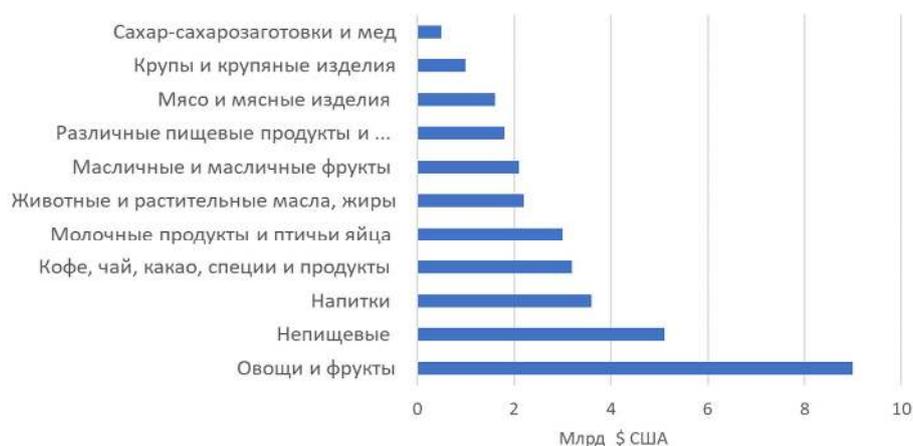


Рис. 2. Сельскохозяйственный импорт России в 2021 г., млрд долларов США [44, с. 7]

Fig. 2. Agricultural imports of the Russia Federation in 2021, billion US dollars [44, с. 7]

Импорт России в 2021 г. составил \$ 293,42 млрд. Согласно товарной структуре импорта РФ за 2021 г., доля продовольственных товаров в импорте РФ за 2021 г., составляет 7,3%. [6]

На рис. 3 представлен импорт сельскохозяйственной продукции Украины в 2021 г.



Рис. 3. Сельскохозяйственный импорт Украины в 2021, млрд долларов США [44, с. 7]

Fig. 3. Agricultural imports of Ukraine in 2021, billion US dollars [44, с. 7]

На рис. 4 представлен экспорт сельскохозяйственной продукции России в 2021.

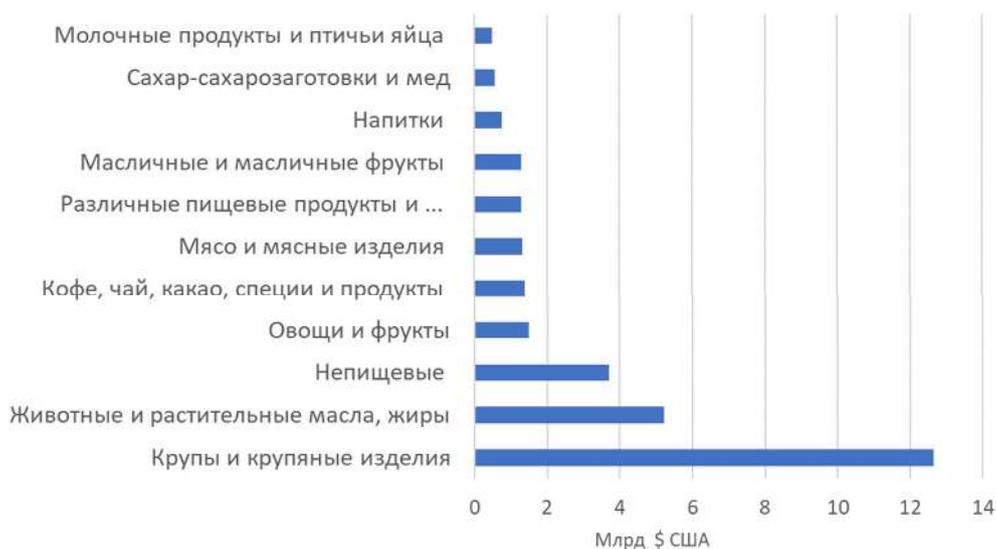


Рис. 4. Сельскохозяйственный экспорт России в 2021 г. [44, с. 7]

Fig. 4. Agricultural exports of the Russia Federation in 2021 [44, с. 7]

Более детальная расшифровка долей экспорта сельскохозяйственной продукции России в 2020–2021 г. представлена данными в таблице 1. Как мы видим, преобладающие доли экспорта — пшеница, ячмень, кукуруза, соя, рапсовое и подсолнечное масла.

Таблица 1

Российская Федерация: экспорт отдельных продуктов (тыс. тонн) [44, с. 8]

Table 1

Russian Federation: exports of selected products (thousand tons) [44, с. 8]

Продукт	Год	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Итого
Пшеница	2020	2101	1576	3361	4765	605	214	2337	4671	5015	4643	4290	4867	38445
	2021	3083	4537	1150	802	458	2228	1882	5221	4581	2834	3190	2951	32917
Ячмень	2020	469	239	307	863	135	140	712	593	885	721	394	549	6007
	2021	223	404	777	368	550	77	505	564	553	292	410	433	5156
Кукуруза	2020	352	335	548	877	248	87	250	156	88	140	333	389	3803
	2021	374	451	982	287	551	202	134	68	79	252	351	407	4138
Соя	2020	93	108	210	98	76	47	138	122	100	99	123	174	1388
	2021	674	52	31	12	18	26	27	19	14	35	36	50	994
Рапс	2020	49	61	24	28	23	12	29	77	99	138	97	77	714
	2021	14	26	33	30	24	36	19	23	15	14	14	29	277
Подсолнечник	2020	157	201	342	72	61	10	1	2	33	204	184	106	1373
	2021	6	3	8	3	2	2	3	1	4	10	16	35	93
Подсолнечное масло	2020	283	289	455	437	359	276	300	329	107	180	291	357	3663
	2021	298	297	495	375	176	143	153	374	99	92	318	292	3112
Рапсовое масло	2020	57	46	50	40	65	32	38	39	82	84	92	63	688
	2021	56	41	53	68	66	53	50	64	83	91	85	92	802

На рис. 5 представлен экспорт сельскохозяйственной продукции Украины в 2021 г.

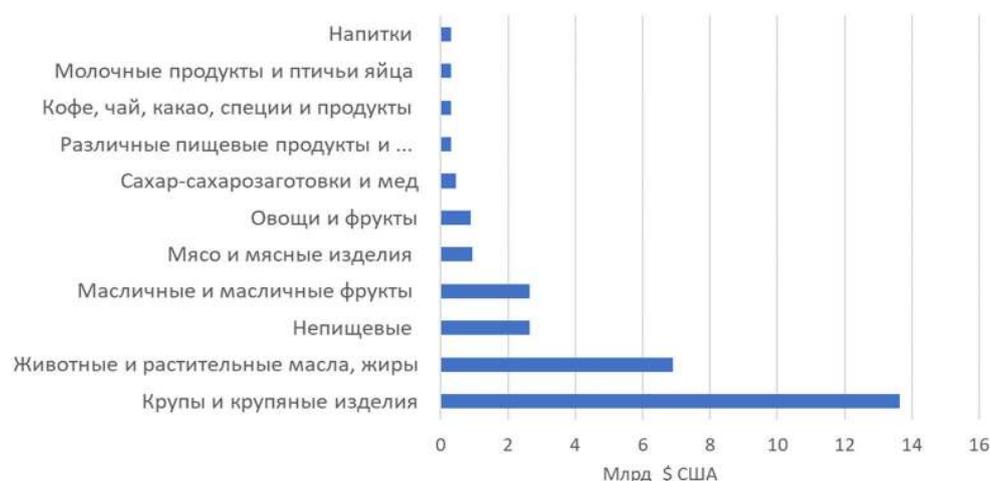


Рис. 5. Сельскохозяйственный экспорт Украины в 2021 г. [44, с. 8]

Fig. 5. Agricultural exports of Ukraine in 2021 [44, с. 8]

Более детальная расшифровка долей экспорта сельскохозяйственной продукции Украины в 2020–2021 г. представлена данными в таблице 2. Как видим, преобладающие доли экспорта Украины — пшеница, ячмень, кукуруза, соя, рапсовое и подсолнечное масла — аналогично, как и в России.

Таблица 2

Украина: экспорт отдельных продуктов в 2020–2021 гг. (тыс. тонн) [44, с. 8]

Table 2

Ukraine: exports of selected commodities (thousands tons) [44, с. 8]

Продукт	Год	Янв	Фев	Мар	Апр	Май	Июн	Июл	Авг	Сен	Окт	Ноя	Дек	Итого
Пшеница	2020	924	681	1310	1200	1191	257	1239	3701	3710	2156	1191	495	18055
	2021	508	709	697	713	858	662	961	3613	4363	3415	2375	1174	20048
Ячмень	2020	152	141	309	339	152	190	839	1315	750	491	296	71	5045
	2021	120	61	131	25	23	64	1097	1658	1016	737	435	244	5611
Кукуруза	2020	4543	3457	3529	3091	2379	1547	425	179	29	1842	3106	3824	27951
	2021	1996	2476	262	2628	2245	1698	962	302	165	895	3792	4897	24676
Соя	2020	333	176	122	103	53	35	9	1	57	344	301	255	1789
	2021	109	92	86	104	36	44	31	5	10	172	215	192	1096
Рапс	2020	2	2	2	5	1	4	183	880	546	316	276	164	2381
	2021	11	3	13	3	1	0	52	772	879	635	234	57	2660
Подсолнечник	2020	5	4	4	9	10	2	3	2	8	69	38	34	188
	2021	12	20	2	2	4	1	0	1	3	8	23	4	80
Подсолнечное масло	2020	581	627	608	717	639	588	593	329	304	525	756	594	6861
	2021	482	484	381	391	502	325	328	202	277	434	639	690	5135
Рапсовое масло	2020	0	33	2	0	0	0	5	35	35	19	6	2	137
	2021	0	0	0	0	0	0	4	47	61	35	15	2	164

На рис. 6–14 в «Приложении» представлены топ-10 экспортеров по видам товаров, по доле в мировом экспорте в 2021 г., на рис. 15 зависимость от импорта пшеницы в 2021 г., на рис. 16 в «Приложении» зависимость от импорта удобрений в 2021 г. В секторе пшеницы, где на семь крупнейших экспортеров приходилось 79% международной торговли в 2021 г., Россия выделяется как ведущий мировой экспортер пшеницы, отгрузив в общей сложности 32,9 млн тонн пшеницы и меслина (в весе продукта), что эквивалентно 18% мировых отгрузок (рис. 6). Украина была пятым по величине экспортером пшеницы в 2021 г., экспортируя 20 млн тонн пшеницы и занимая 10% мирового рынка. Выдающееся положение двух стран на мировой торговой арене также заслуживает внимания на мировых рынках кукурузы, ячменя и рапса и даже в большей степени в секторе подсолнечного масла, где их значительная производственная база обеспечила им совокупную долю мирового экспортного рынка, близкую к 64%. Россия и Украина являются ключевыми поставщиками во многие страны, которые сильно зависят от импорта продуктов питания и удобрений. Некоторые из этих стран относятся к группе наименее развитых стран (LDC), в то время как многие другие относятся к группе стран с низким доходом и дефицитом продовольствия (LIFDC). Как показано на рис. 15, весь импорт пшеницы в Эритрее в 2021 г. был получен из России (53%) и с Украины (47%). Высокая концентрация экспорта, характерная для рынков продовольственных товаров, отражается и в секторе удобрений, где Россия играет ведущую роль поставщика. В 2021 г. Россия занимала первое место в мире по экспорту азотных (N) удобрений и второе место среди поставщиков калийных (K) и фосфорных (P) удобрений, как показано на рис. 12–14 в «Приложении».

Последние тенденции мировых цен на основные продукты питания и сельскохозяйственные ресурсы

Согласно индексу цен на продовольствие ФАО (FAO Food Price Index), международные экспортные котировки основных продуктов питания практически непрерывно росли со второй половины 2020 г., а в номинальном выражении в феврале 2022 г. они достигли рекордно высокого уровня. Хотя со второй половины 2020 г. цены на все товарные группы, охватываемые FFPI, выросли, мировые рынки зерновых и растительных масел, на которых Украина и Россия играют важную роль, оказались в числе наиболее пострадавших. В течение 2021 г. мировые цены на пшеницу и ячмень выросли на 31% по сравнению с их соответствующими уровнями в 2020 г., чему способствовал высокий мировой спрос и нехватка экспортных товаров в результате сокращения производства, вызванного погодными условиями, в различных основных странах-экспортерах пшеницы и ячменя.

На рис. 17 представлены международные индексы цен на зерно (2014-16=100) в динамике 2011–2021 гг.

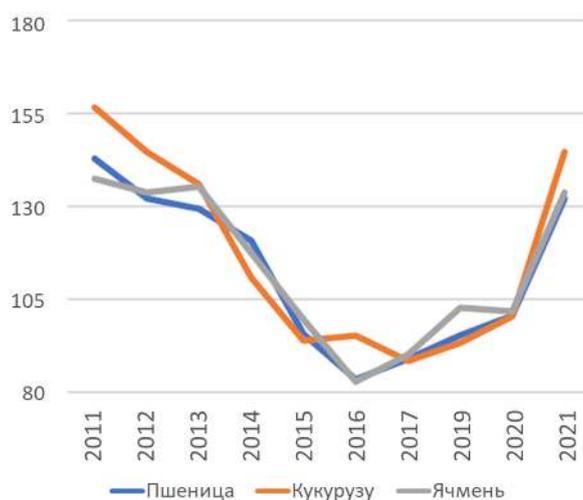


Рис. 17. Международные индексы цен на зерно (2014-16=100) [44, с. 12]

Fig. 17. International grain price indices (2014-16=100) [44, с. 12]

В случае с пшеницей дополнительная поддержка была вызвана неопределенностью в отношении экспортных мер, введенных отдельными поставщиками в попытке сдержать внутреннее инфляционное давление.

На рис. 18. даны мировые цены на растительные масла (подсолнечное и рапсовое) (долл. США/тонна).

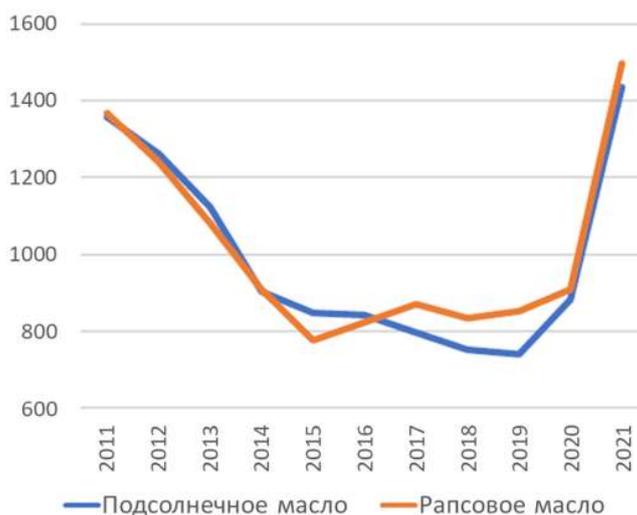


Рис. 18. Мировые цены на растительное масло (долл. США/тонна) [44, с. 12]

Fig. 18. International vegetable oil prices (USD/tons) [44, с. 12]

В течение первой недели марта 2022 г. после начала конфликта на Украине майские фьючерсы на пшеницу в США поднялись выше рекордных максимумов 2008 г., из-за нарушения экспорта из Черноморского региона из-за боевых действий. Майские 2022 г. котировки мягкой озимой пшеницы СВОТ в Чикаго выросли до \$407,85 за тонну. Сила, преобладающая на рынках пшеницы, которая также влияет на котировки кукурузы, которые выросли на 44% по сравнению с уровнем прошлого года в 2021 г., получила резкое снижение. Дальнейший рост из-за неопределенности производства в Южной Америке, более высоких производственных и транспортных затрат, а также сбоя в работе портов. В секторах рапсового масла и подсолнечного масла годовой рост цен, зарегистрированный в 2021 г., составил 65% и 63% соответственно, что было вызвано затянувшейся нехваткой глобального предложения и устойчивым спросом, а в случае рапсового масла также со стороны сектора биодизеля. В настоящее время подсолнечное масло торгуется вблизи рекордных максимумов. В то время как подсолнечное масло легко заменяется другими растительными маслами, пшеничное — нет. Резко выросли майские фьючерсы пшеницы в США 21 марта 2022 г., поскольку экспорт из Черноморского региона по-прежнему нарушен. Майские котировки 2022 г. фьючерсов твердой озимой пшеницы КСВТ в Канзас-Сити взлетели до \$409,04 за тонну, майские фьючерсы твердой яровой пшеницы MGEX в Миннеаполисе — до \$400,04 [44, с. 13]. Пшеница является основным продуктом питания для более чем 35% населения мира, и отсутствие диетического разнообразия и взаимозаменяемости усугубит еще сильнее давление на цены пшеницы. Мировые цены на удобрения также росли в течение 2021 г., многие котировки достигли рекордных максимумов. Самое заметное увеличение было зарегистрировано для азотных удобрений. Несмотря на некоторое смягчение, цены на мочевины, ключевое азотное удобрение, выросли более чем в три раза за последние 12 месяцев, при этом цены на фосфорные удобрения выросли одновременно за тот же период, в то время как цены на калий (калийные удобрения) остались менее затронутыми. Как и в случае с ценами на другие сырьевые товары, динамика цен на удобрения определялась взаимодействием спроса и предложения.

На рис. 19 представлены мировые цены на карбамид (carbamide) (2014–2016 гг. = 100) с января 1992 по январь 2022 гг.

Наиболее высокие цены на урожай (продукцию сельского хозяйства), зарегистрированные в 2021 г., повысили доступность удобрений, тем самым повлияв на рост цен на удобрения. Со стороны предложения также сыграли роль высокие и неустойчивые цены на энергоносители, особенно на природный газ, который играет ключевую роль в производстве азотных удобрений и цены на который резко выросли в 2021 г. по ряду причин, включая погодные условия и индуцированные перебои с возобновляемыми источниками энергии и добычей угля. Дополнительное повышательное давление на цены на удобрения было вызвано сбоями и высокими транспортными расходами после введения экспортных ограничений, а также резким повышением ставок навалочных и контейнерных перевозок, вызванным пандемией COVID-19. На рис 20 представлена

динамика цен на природный газ по сравнению с ценой на сырую нефть, с января 1992 по январь 2022 г. Видим, что в период после января 2022 г. имеется скачок цены на природный газ, аналогичная картина — скачок цены на карбамид (carbamide), рис. 19.

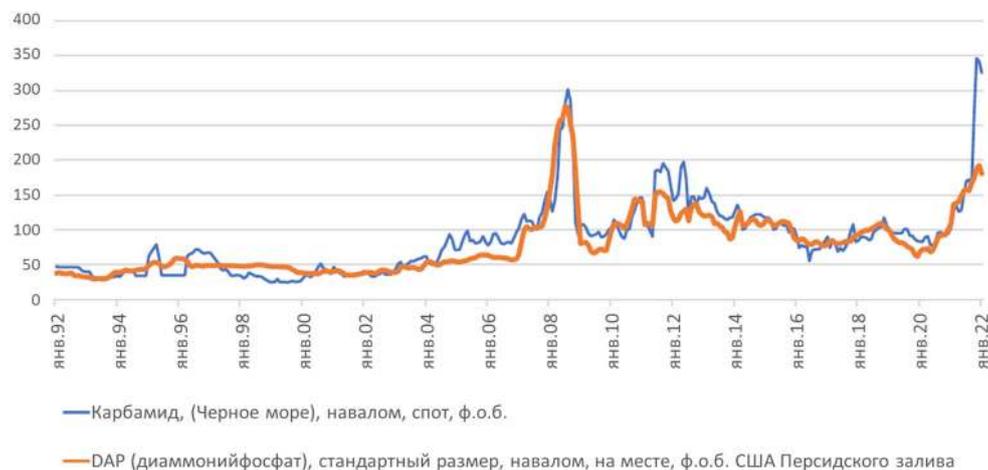


Рис. 19. Мировые цены на карбамид (carbamide) (2014–2016 гг. = 100) [44, с. 14]

Fig. 19. International urea prices (2014–2016 = 100) [44, с. 14]

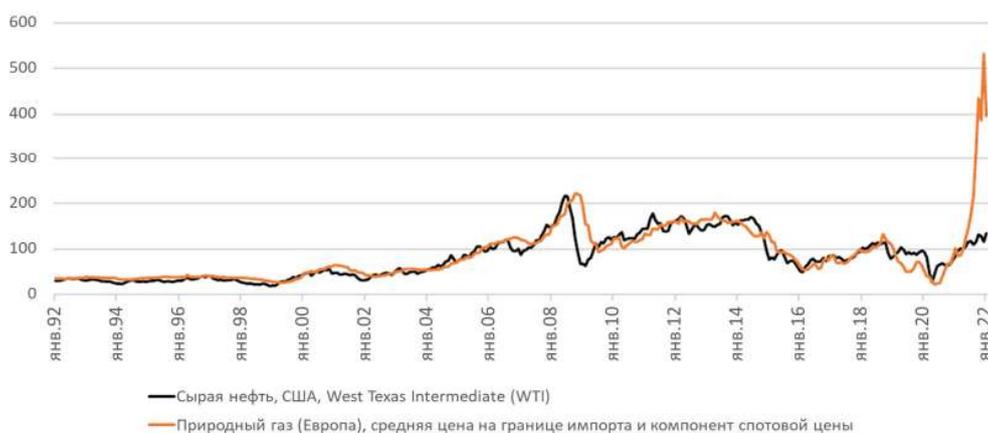


Рис. 20. Цена на природный газ по сравнению с ценой на сырую нефть, 2014–2016 гг. = 100 [44, с. 14]

Fig. 20. Natural gas price vs crude oil price, 2014–2016 = 100 [44, с. 14]

Основываясь на прогнозах ФАО на текущий сезон 2021–2022 гг. (июль-июнь) до военного конфликта и темпах экспорта на сегодняшний день, в период с марта по июнь 2022 г. ожидалось, что Украина экспортирует около 6 млн тонн

пшеницы, в то время как Россия предполагала отгрузить 8 млн тонн. Однако закрытие портов на Украине и ожидаемые трудности со сбытом в России из-за экономических санкций ставят под сомнение факт реализации этого прогнозного экспорта. По данным ФАО, в то время как внезапное и резкое сокращение поставок двумя странами может увеличить экспорт из альтернативных источников, таких как Европейский союз (ЕС) и, возможно, Канада и США, потенциал для этих экспортеров в полной мере до более низких отгрузок Украиной и Россией, как ожидается, будет ограниченным. Запасы пшеницы уже сейчас особенно ограничены в Канаде и США после сокращения урожая в 2021–2022 гг. Среди других поставщиков экспорт Аргентины в 2021–2022 гг. также, вероятно, останется ограниченным из-за усилий правительства по сдерживанию внутренней инфляции, в то время как Австралия достигла своего максимального логистического потенциала отгрузки. В условиях значительного сокращения глобальных экспортных возможностей другие страны могли бы принять меры (официальные или неофициальные) для замедления или ограничения экспорта, чтобы защитить внутренние поставки и/или снизить рост внутренних цен. Образующийся в результате дефицит предложения для импортеров может быть особенно важен для покупателей на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Учитывая важность пшеницы как основного продукта питания, это может привести к тому, что другие страны сейчас нарастят импорт, чтобы обеспечить поставки, опасаясь, что рынки пшеницы станут жестче, и цены будут расти и дальше. Все это должно оказать дополнительное давление на мировые поставки на рынках пшеницы. Из ведущих мировых импортеров пшеницы Египет, Турция, Бангладеш и Иран в среднем (2016/2017–2020/2021 гг.) получали более 60% своего импорта пшеницы с Украины и России. Основываясь на прогнозах импорта на 2021–2022 гг., и фактическом импорте за первую половину маркетингового года, Египет, Турция, Бангладеш и Иран имеют примерно 6,6, 4,0, 3,7 и 1,7 млн тонн соответственно непогашенного импорта для второй половины маркетингового сезона 2021–2022 гг. Ливан, Тунис, Йемен, Ливия и Пакистан в значительной степени тоже зависят от импорта пшеницы с Украины и России, получая в среднем (2016/2017–2020/2021 гг.) примерно половину своих закупок пшеницы из этих двух стран [44, с. 15].

Что касается кукурузы, то, исходя из прогнозов ФАО до конфликта СВО и данных об экспорте, в оставшуюся часть сезона 2021–2022 гг. Украина и Россия должны были экспортировать примерно 14 млн. тонн и 2,5 млн. тонн кукурузы соответственно. Как и в случае с пшеницей, маловероятно, что этот экспорт, или, по крайней мере, большая его часть, будет реализован. Экспорт кукурузы с Украины в 2021–2022 гг. должен был составить 18% от мировой торговли зерном в 2021–2022 гг., что делало страну мировым лидером как третьей по величине экспортера кукурузы. Дефицит поставок кукурузы для импортеров может быть особенно актуален для Китая и стран ЕС (основное направление экспорта кукурузы с Украины), для Египта и Турции, которые в среднем (2016/2017–2020/2021 гг.) поставляют примерно треть своей кукурузы по

импорту с Украины. Основываясь на прогнозах импорта на 2021–2022 гг. и импорте за первую половину маркетингового года, Китай, ЕС, Египет и Турция имеют примерно 11,5, 3,7, 4,6 и 1,6 млн тонн соответственно импорта дефицита на вторую половину 2021 г. Уже очевидно, что эти страны должны будут удовлетворять свои потребности в импорте кукурузы за счет других поставщиков. Ожидается смещение спроса в сторону других крупных экспортеров кукурузы, включая Аргентину, Бразилию и США [44, с. 15–16]. Что касается подсолнечного масла, то до эскалации конфликта СВО улучшение ситуации с поставками позволило бы Украине и Российской Федерации увеличить экспорт этого продукта в 2021/2022 гг. (октябрь–сентябрь) до 6,6 и 3,7 млн тонн соответственно. По оценкам ФАО, около половины этих объемов уже было отправлено странами в период с октября 2021 г. по февраль 2022 г., оставшиеся 3,3 и 1,9 млн тонн должны быть экспортированы соответственно Украиной и Россией в оставшиеся семь месяцев 2021–2022 гг. маркетингового года.

Однако нынешние перспективы экспорта подсолнечного масла связаны с большой неопределенностью. На Украине отгрузки подсолнечного масла практически остановлены из-за вызванных конфликтом логистических узких мест в портах и приостановки операций по переработке по всей стране. Кроме того, с 5 марта 2022 г. экспорт подсолнечного масла с Украины подлежит лицензированию. Подробности о том, как будут выдаваться эти экспортные лицензии, еще не появились. В случае с Россией существуют очень существенные вопросы относительно потенциального воздействия финансовых санкций на экспорт подсолнечного масла.

На рис. 21 представлены прогнозы ФАО по экспорту подсолнечного масла на 2021–2022 гг., млн тонн.

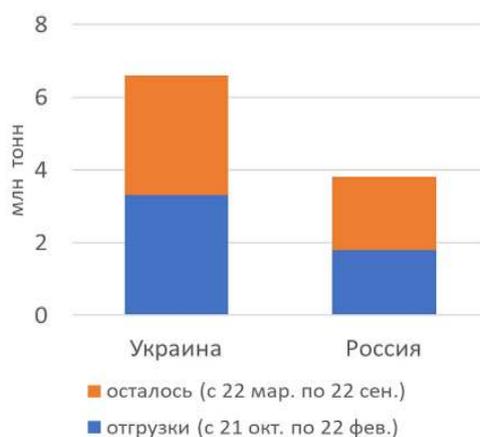


Рис. 21. Прогнозы ФАО по экспорту подсолнечного масла на 2021/2022 год, млн тонн [44, с. 15]

Fig. 21. FAO forecasts of sunflower oil exports for 2021/2022, million tons [44, с. 15]

Учитывая значительную экспортную долю Украины и России на мировом рынке подсолнечного масла, любые перебои с их поставками будут иметь заметные последствия для основных импортеров подсолнечного масла, а именно Индии, Европейского Союза, Китая, Ирана и Турции. По оценкам ФАО, в совокупности этим основным странам-импортерам подсолнечного масла все еще требуется приток в размере 5,4 млн тонн в период с марта по сентябрь 2022 г. Если эти потребности в импорте не будут удовлетворены за счет поставок с Украины и России, этим странам-импортерам придется переключиться на другие страны поставщиков подсолнечного масла или других растительных масел. Это подразумевает, что последствия конфликта могут выйти за рамки продовольственного сегмента подсолнечного масла и распространиться на другие растительные масла, такие как пальмовое, соевое и рапсовое масла. Недавняя динамика мировых цен на растительное масло говорит о том, что мировые рынки уже реагируют на конфликт подобным образом: котировки подсолнечного масла из Аргентины, третьего по величине экспортера в мире, резко выросли с конца февраля 2022 г. в tandem с заметным ростом мировых котировок пальмового масла. Что касается семян рапса и продуктов его переработки, хотя Украина и занимает третье место в мире по экспорту семян рапса, ее доля в мировой торговле продукта рапса ограничена, что дает веские основания предположить, что у альтернативных поставщиков — Канады и Австралии, может быть больше возможностей для компенсации сокращения украинского экспорта рапса [44, с. 16].

На рис. 22 даны прогнозы ФАО по импорту подсолнечного масла на 2021–2022 гг. млн тонн.

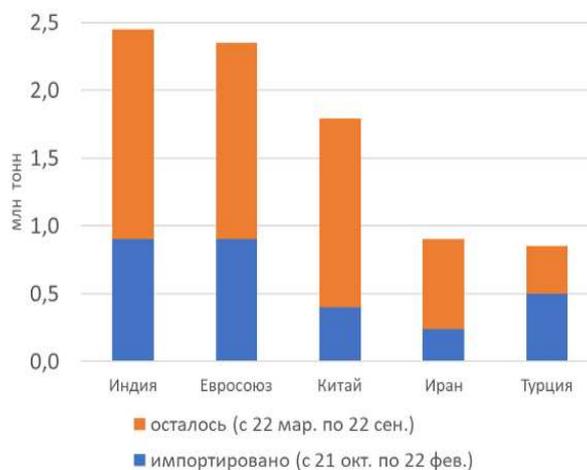


Рис. 22. Прогнозы ФАО по импорту подсолнечного масла на 2021/2022 гг., млн тонн [44, с. 17]

Fig. 22. FAO forecasts of sunflower oil imports for 2021/2022, million tons [44, с. 17]

Ценовые риски. Для оценки потенциального воздействия на мировые цены на продовольствие, вызванного конфликтом СВО, сокращения экспорта зерновых и растительного масла с Украины и России в ФАО проведено моделирование с использованием системы моделирования Aglink-Cosimo.

Впервые расчеты с использованием системы моделирования Aglink стали применяться при подготовке сельскохозяйственного прогноза ОЭСР в 1992 г. Эта модель и ее методика была утверждена в ОЭСР в апреле 1993 г. С тех пор Aglink-Cosimo стала инструментом для разработки среднесрочных прогнозов и для подготовки аналитических материалов ФАО.

Системы моделирования Aglink-Cosimo дали два сценария для учета ряда возможных изменений экспорта в 2022–2023 маркетинговых годах, а именно: *умеренный шок*: при котором экспорт пшеницы и кукурузы с Украины и Российской Федерации вместе взятый сократился на 10 млн тонн каждая, в то время как их экспорт прочих фуражных зерновых культур сократился на 2,5 млн тонн, других масличных — на 1,5 млн тонн; *серьезный шок*, повлекший за собой сокращение их совокупного экспорта пшеницы и кукурузы на 25 млн тонн в 2022–2023 гг., наряду с сокращением их поставок других фуражных зерен на 5 млн тонн и сокращением экспорта других масличных культур на 3 млн тонн. *Умеренный шок*: экспорт прочих фуражных зерновых культур сократится на 2,5 млн тонн. *Серьезный шок*: экспорт прочих фуражных зерновых культур сократился на 5,0 млн тонн. *Умеренный шок*: экспорт прочих фуражных масличных культур сократится на 1,5 млн тонн. *Серьезный шок*: экспорт прочих фуражных масличных культур сократится на 3,0 млн тонн [44, с. 17]. В этой статье не приводятся технология расчетов моделирования Aglink-Cosimo из-за увеличения и так ее большого объема. Приводятся только результаты анализа сценариев на 5 лет.

На рис. 23 представлены реакции мировых цен на различные сценарии по зерновым культурам.

Дальнейший рост цен на сырую нефть из-за СВО приведет к росту мировых цен на удобрения в течение пяти маркетинговых лет, вопреки ранее ожидаемым тенденциям в соответствии с базовым сценарием прогноза, который предполагал снижение цен на нефть и на удобрения в течение этого периода. В результате чего экспортная цена на нефть и удобрения на 2026–2027 гг. будет на 25% выше первоначально предусмотренного базового значения. Даже если альтернативные производители увеличат объемы производства в ответ на более высокие цены, вызванные сокращением участия Украины и России в экспорте продовольствия, на мировом рынке сохранится все равно весьма значительный дефицит предложения. Эта компенсационная ставка или доля мирового экспортного дефицита, покрываемая нероссийскими и украинскими производителями в *умеренном сценарии* в течение следующих пяти сезонов, будет варьироваться от 30% до 52% для кукурузы и от 19% до 48% для пшеницы. При *самом суровом сценарии* уровень компенсации будет варьироваться от 47% до 67% для кукурузы и от 30% до 57% для пшеницы. Мировые цены на четыре вида товаров

с важной долей украинского и российского экспорта останутся повышенными в связи с общим сокращением экспортных поставок. По сравнению с их базовыми значениями к 2026/2027 гг. цены на пшеницу вырастут на 10% при умеренном сценарии и на 19% при сильном шоке. Прогнозируемая цена на кукурузу в моделировании будет на 8,5% и на 14% выше базовой в 2026/2027 гг. В смежных продуктовых секторах цены на скот в 2026–2027 гг. превысят базовые уровни на 3-6% при умеренном сценарии и на 5–10% при сильном шоке [44, с. 18–19].

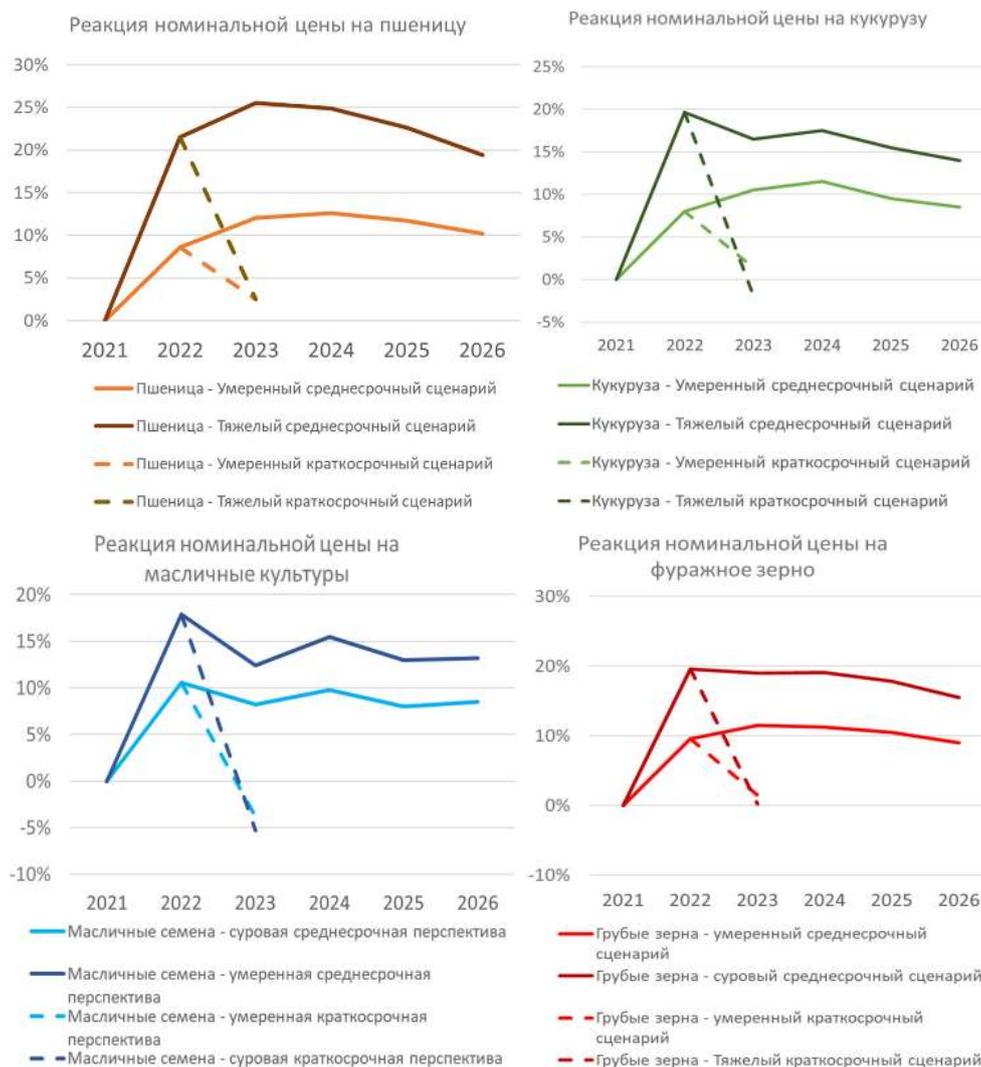


Рис. 23. Реакция мировых цен на различные сценарии: зерновые культуры [44, с. 19]

Fig. 23. World price responses to different scenarios: Crops [44, с. 19]

Логистические риски. Непосредственным источником беспокойства на логистическом фронте является воздействие продолжающегося конфликта на Украине на транспортную инфраструктуру, в основном железные дороги, обеспечивающие экспорт продовольствия в морские порты вдоль Черного моря — Новороссийск, Тамань и Туапсе, которые обслуживают поставки из России, в порты Одессы и Николаева, порты Украины для перевозки зерна. В то время как российские черноморские порты продолжают функционировать, на сегодняшний день (май 2022) Украина приостановила все коммерческие перевозки через свои порты, а частные зерновые операторы отложили деятельность по обеспечению своей безопасности. Потеря национальных морских перевозок Украиной не может быть компенсирована другими видами транспорта, даже если внутренняя гражданская железнодорожная и автомобильная инфраструктура останутся неза тронутой конфликтом.

Перевозки зерна по железной дороге будут сдерживаться нехваткой железнодорожных вагонов, и, даже если доступность вагонов улучшится, поставки из балтийских портов через западные границы Украины с Польшей по-прежнему будут требовать замены шасси вагонов на границе в связи с использованием несовместимых калибров колесных пар в обеих странах. В широком смысле, хотя гражданские морские суда (в том числе для перевозки продовольствия) по-прежнему могут проходить через турецкие проливы Босфор и Дарданеллы, все-таки существуют опасения относительно увеличения страховых взносов для судов, направляющихся к причалам в Черноморском регионе. Это усугубит и без того повышенные расходы на морские перевозки, и еще больше усугубит конечную цену продовольствия из международных источников, оплачиваемую импортерами. Тем более, что Турецкие проливы являются важнейшим узлом международной торговли зерном. По оценкам, через них проходит около 20% мирового экспорта пшеницы и около 17% мировых поставок кукурузы, большая часть которых поступает из России, Украины и Казахстана. Влияние этих сбоев может наиболее непосредственно ощущаться импортерами на Ближнем Востоке и в регионах Северной Африки. Зависимость этих стран от зерна, происходящего из России и Украины, связана и с более низкими затратами на доставку, обусловленными их физической близостью к бассейну Черного моря.

Производственные риски. Посевы озимых зерновых в настоящее время (май 2022) в России и Украине находятся в состоянии покоя и будут готовы к уборке с июня 2022 г. Период покоя обычно заканчивается к началу апреля, в зависимости от средних температур. Несмотря на то, что более засушливые условия в некоторых регионах привели к задержке посевных работ в октябре 2021 г., в этих обеих странах озимой пшеницей была засеяна площадь выше среднего. Достаточные дожди способствовали укоренению этих озимых культур с момента их посева, а накопление равномерно распределенного снежного покрова, как ожидается, защитит растения от отрицательных температур и обеспечит запасы влаги в почве на весенний период. Хотя ранние перспективы производства озимых культур благоприятны и в России, и на Украине, эскалация конфликта СВО создает неопределенность и риски в отношении перспектив этих культур

и последующего посева яровых культур. Вызывает опасения, что конфликт на Украине может привести к перемещению населения, повреждению гражданской инфраструктуры и ограничениям на передвижение людей и товаров, что может помешать фермерам работать на своих полях, собирать урожай и продавать его. Это также приводит к сбоям в основных общественных услугах, таких как водоснабжение, транспорт, рынки, энергоснабжение и банковское дело. Широкая мобилизация военных резервов может также сократить количество сельскохозяйственных рабочих и рабочих в цепочках поставок, хотя были предприняты шаги для обеспечения достаточного укомплектования сельскохозяйственных операций персоналом.

В этих целях Правительство Украины ввело политику предоставления отсрочки от призыва на военную службу во время мобилизации на основании представления списка критически важных сотрудников, чтобы они могли своевременно проводить весенние и летние полевые работы с начала марта 2022 г. Предстоящие сельскохозяйственные работы по разведению озимых культур включают внесение удобрений, а также возможную обработку против грибковых заболеваний и применение регуляторов роста. Внесение удобрений обычно проводят в конце марта, как только земля становится достаточно сухой, чтобы выдержать вес техники, а опрыскивание проводят через несколько недель. К посевной, которая начинается в апреле, должна идти подготовка земли к весенним посевам. Однако отсутствие доступа к полям может помешать производителям вносить удобрения. Азотные удобрения (такие как мочевина и нитрат аммония) также могут быть использованы для других целей, таких как взрывчатые вещества. Точно так же фермеры могли запастись пестицидами, средствами защиты растений и другими средствами производства, хотя нельзя исключать, что сбои на рынке могли помешать производителям закупить достаточные запасы.

ФАО оценивает, что 20% площадей озимых посевов не будут убраны из-за прямого уничтожения, ограниченного доступа или отсутствия ресурсов. Кроме того, урожайность в других регионах, как ожидается, снизится на 10% из-за задержки или пропуска внесения удобрений, неспособности бороться с возможными вредителями и болезнями, задержки сбора урожая, больших послеуборочных потерь из-за нехватки рабочей силы или из-за отсутствия инфраструктуры хранения запасов на сельскохозяйственных территориях [44, с. 22]. Яровые зерновые, включая кукурузу, и подсолнечник должны сажать в обеих странах с апреля, в то время как посевной сезон рапса 2022–2023 гг. откроется только в сентябре 2022 г. По оценкам ФАО, как для кукурузы, так и для семян подсолнечника будет засеяно на 30% меньше площадей весной 2022 г., в то время как урожайность в других местах снизится на 20% по сравнению со средним уровнем [44, с. 23]. Как известно, урожай кукурузы требует больше удобрений, чем урожай пшеницы. Большая часть семян подсолнечника экспортируется в виде масла, и, учитывая риск ухудшения экспортной инфраструктуры и уничтожения заводов по переработке, фермеры, особенно те, которые возделывают небольшие участки, могут предпочесть выращивать культуры такие как картофель, которые к местной продовольственной безопасности будут иметь

реальное жизненное значение. Животноводство и птицеводство, производство ценных культур, таких как фрукты и овощи, также могут быть на Украине сильно ограничены. Учитывая сравнительно более широкое использование импортных ресурсов, некоторые более заметные воздействия могут относиться к животноводству и продукции с более высокой стоимостью. Международные санкции России, введенные в ответ на конфликт, могут прямо или косвенно привести к серьезным экономическим потерям для российского сельскохозяйственного сектора. Доходы фермеров рискуют снизиться из-за потери экспортных рынков из-за ограниченного доступа к финансовым услугам, необходимым для международных операций.

Если эти риски материализуются, а альтернативные механизмы не появятся или не будут расширены для обслуживания торговых потребностей в основных продуктах питания, такие сбои могут очень негативно повлиять на будущие производственные решения. Военный конфликт на Украине очень жестко прерывает обычную экономическую деятельность и деятельность, связанную с получением средств к существованию, и он ограничивает потоки доходов. Даже в случае достаточной местной доступности обычные цепочки поставок могут быть нарушены из-за отсутствия безопасности, повреждения инфраструктуры, нехватки энергии, нехватки персонала, и роста неучтенных рисков. Помимо финансового положения стран, высокие цены на продукты питания негативно сказываются на малообеспеченных слоях населения (включая пенсионеров) как в развитых, так и в развивающихся странах, поскольку эти группы тратят большую часть своих доходов на продукты питания. Чтобы справиться с высокими ценами на продукты питания, эти группы могут быть вынуждены сокращать другие основные расходы, такие как обучение, электроэнергия, отопление или лекарства, или прибегать к негативным стратегиям выживания, включая пропуск приема пищи, покупку менее питательных, но более дешевых заменителей. В глобальном масштабе, с точки зрения воздействия на продовольственную безопасность, при сценарии *умеренного шока* число недоедающих людей увеличится на 7,6 млн человек, а в условиях *более сильного шока* этот уровень возрастет до 13,1 млн человек (рис. 24 а, б) [44, с. 25].

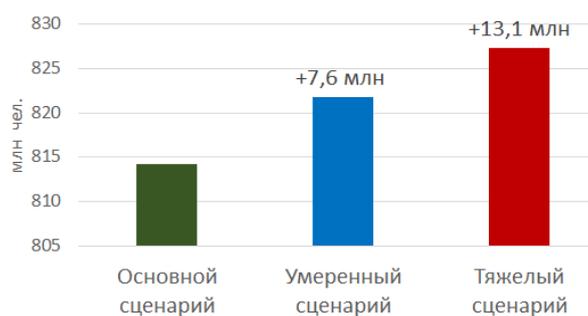


Рис. 24 а. Рост числа людей в мире, страдающих от недоедания [44, с. 25]

Fig. 24 a. Rising number of people in the world suffering from malnutrition [44, с. 25]

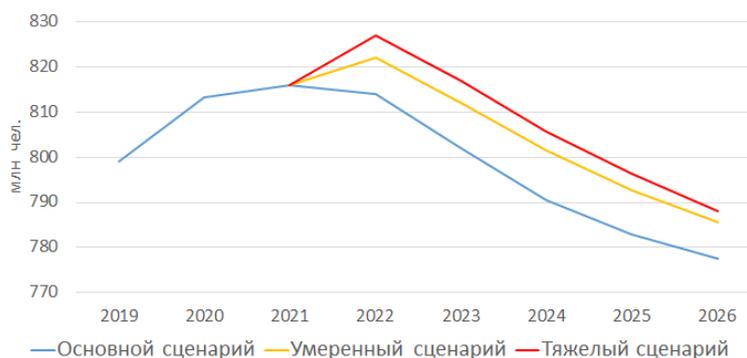


Рис. 24 б. Рост числа людей в мире, страдающих от недоедания [44, с. 25]

Fig. 24 b. Rising number of people in the world suffering from malnutrition [44, с. 25]

С региональной точки зрения и по отношению к прогнозируемым базовым уровням в 2022 г. наиболее заметное увеличение числа людей, страдающих от недоедания, произойдет в Азиатско-Тихоокеанском регионе (с 4,2 до 6,4 млн человек), потом страны Африки к югу от Сахары (свыше с 2,6 до 5,1 млн), Ближнего Востока и Северной Африка (с 0,4 до 0,96 млн). Если факторы, связанные с конфликтом, продлят сокращение экспорта стран до 2026–2027 маркетингового года и сохранят повышенные базовые цены на сырую нефть, мировые цены на продовольствие останутся выше их базового уровня. По сравнению с базовой оценкой, это увеличило бы число недоедающих на 8,1 млн человек в условиях умеренного шока и на 11,2 млн человек в условиях тяжелого сценария (рис. 25, 26 а, б, в, г).

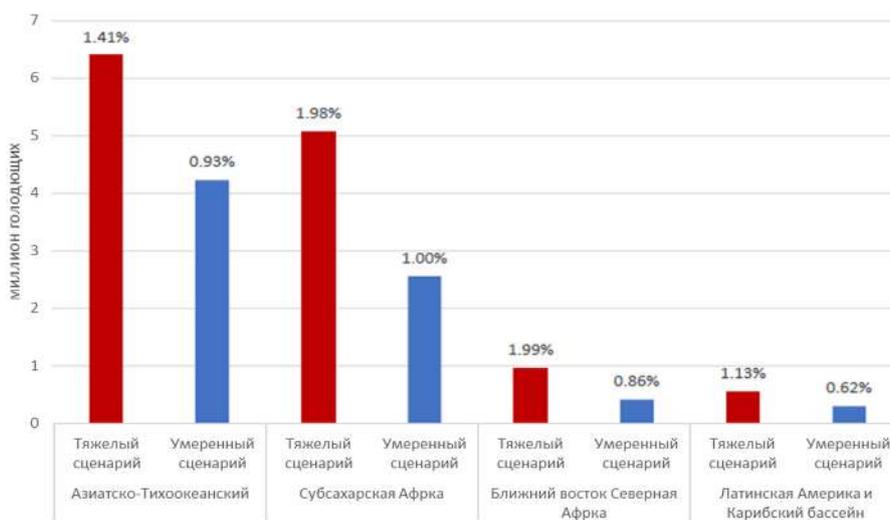


Рис. 25 а, б, в, г. Региональный рост числа недоедающих в 2022–2023 гг. [44, с. 26]

Fig. 25 a, b, c, d. Regional increase in the number of U=undernourished in 2022–2023 [44, с. 26]

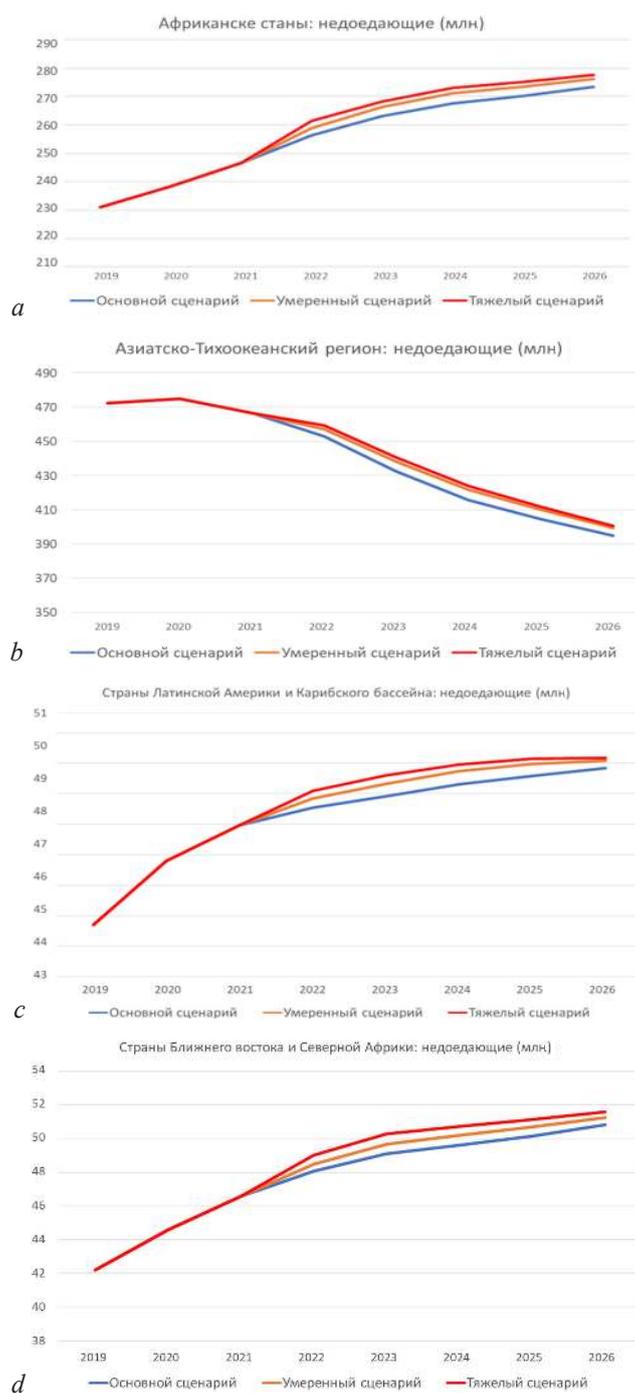


Рис. 26 а, б, с, д. Региональное увеличение числа недоедающих в 2022–2023 [44, с. 27–28]

Fig. 26 a, b, c, d. Regional increase in the number of undernourished in 2022–2023 [44, с. 27–28]

Энергетические риски. Россия — ключевой игрок на энергетическом мировом рынке. Его поставки угля, нефти и газа составляют, соответственно, 18%, 11% и 10% мирового экспорта. Экспорт российских энергоресурсов особенно важен для всех стран ЕС, которые импортируют соответственно 46%, 25% и 31% своего импорта угля, нефти и газа из России [44, с. 31]. Сельское хозяйство как высокоэнергоемкая отрасль, особенно в развитых регионах, пострадает от резкого роста цен на энергоносители, которым сопровождается конфликт на Украине. Поскольку сельское хозяйство поглощает большое количество энергии либо непосредственно за счет использования топлива, газа и электричества, либо косвенно за счет использования агрохимикатов, таких как удобрения, пестициды и смазочные материалы, то все они имеют очень большую долю воплощаемой энергии. N-удобрение, например, является продуктом энергоемкого процесса, известного как синтез Габера-Боша, в котором азот и водород синтезируются в аммиак.

В свою очередь, аммиак перерабатывается в различные продукты, особенно в удобрения, такие как мочевина и нитрат аммония, которые затем смешиваются с другими питательными веществами для растений в комплексные удобрения — диаммоний фосфат (ДАФ), моноаммоний фосфат (МАФ) различные NPK удобрений. Основным энергетическим сырьем для N-синтеза является природный газ, особенно в Европе и Северной Америке. Существует широкий спектр сырья, используемого для процесса Габера-Боша, от угля до возобновляемых источников энергии, производящих «зеленый аммиак». Аммиак используется во многих промышленных процессах, конкурирующих с производством удобрений, например, в качестве жидкости для снижения уровня загрязнения воздуха, создаваемого дизельным двигателем. На рис. 27 а, б с представлен импорт энергии ЕС по странам происхождения:

Энергия также требуется для производства кормовых ингредиентов, таких как измельчение семян масличных культур для производства масляной муки и измельчение зерна для производства кормов (гранулы, мука и комбикорма). Когда дело доходит до пищевой промышленности, цена энергии занимает важное место в структуре затрат. В глобальном масштабе оценки прямого и косвенного энергопотребления различаются по странам. В высокоразвитых сельскохозяйственных странах они могут превышать 30% для прямого использования и 15% для косвенного потребления. Эти высокие доли означают, что более высокие цены на эти ресурсы неизбежно приведут к более высоким издержкам производства и, в конечном итоге, к более высоким ценам на продукты питания.

Зависимость цен на удобрения от цен на энергоносители. Цены на энергоносители, особенно цены на природный газ и сырую нефть, быстро и существенно выросли, в основном из-за конфликта. Поскольку цены на сырую нефть превысили 126 долларов США за баррель 8 марта 2022 г., все большее количество сырья для энергетического сектора может стать все более конкурентоспособным в качестве ресурсов, и во все растущих объемах. Описанные процессы будут ускорять рост цен на сырье, и особенно на такие дефицитные продукты, как кукурузу, сахар и растительные масла.

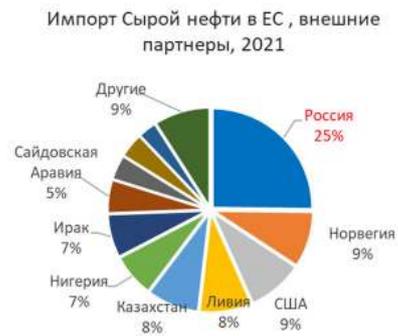
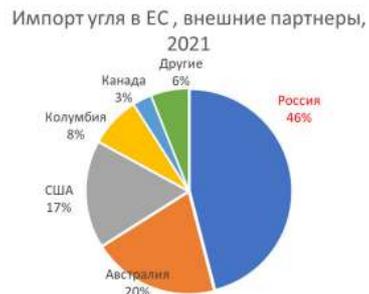
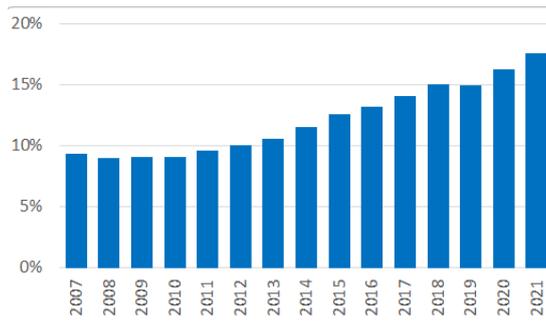


Рис. 27 а, б, в. Импорт энергии ЕС по странам происхождения [30, с. 27–28]

Fig. 27 a, b, c. EU Imports of energy by country of origin [30, с. 27–28]

Цены на кукурузу изменяются синхронно с ценами на сырую нефть. Что касается ценовой взаимосвязи между ценами на газ и карбамид, то тесное совмещение этих двух рядов резко прервалось в четвертом квартале 2021 г. (Q4-2021), когда цены на природный газ подверглись резкому скачку цен. Это повышение цен было настолько значительным, что повышение разницы между ценами на газ и аммиак, а также на газ и карбамид стало отрицательным, и заводы по производству карбамида были вынуждены закрыться или значительно сократить объемы производства. С четвертого квартала 2021 г. цены на природный газ оставались очень волатильными, а повышения маржи постоянно менялась с положительной на отрицательную территорию. Что касается последствий конфликта СВО, то последнее повышение цен на газ еще не учтено рынком карбамида, что предполагает, что цены на карбамид должны будут снова вырасти, чтобы восстановить положительную маржу от модернизации. Проще говоря, цены на карбамид и, следовательно, на удобрения могут расти только при сохранении текущих цен на газ. Точно так же рост цен на сырую нефть превысил рост цен на некоторые основные виды сырья для производства биологического топлива, что предвещает повышение цен на кукурузу до их эквивалента цен на энергию, то есть цен на энергетический паритет. Все это должно привести к снижению урожайности и качества сельскохозяйственной продукции в сезоне 2022–2023 гг., что должно создать дополнительные риски для глобальной продовольственной безопасности в ближайшие годы.

На рис. 33 и 34 показана зависимость цен на удобрения от цен на энергоносители, а на рис. 35 и 36 — представлена связь между ценами на энергоносители и ценами на продукты питания.



Рис. 33. Недавний рост цен на энергоносители создает пространство для роста цен на сахар [44, с. 33]

Fig. 33. The recent rise in energy prices creates space for sugar prices to rise [44, с. 33]



Рис. 34. Цены на кукурузу изменяются синхронно с ценами на сырую нефть [44, с. 34]

Fig. 34. Maize prices move in sync with crude oil prices [44, с. 34]

Однако, в отличие от рынка удобрений, отраслевые ограничения, такие как максимальные уровни смешивания, границы смешивания и свободные мощности нефтеперерабатывающего завода, могут задержать этот процесс и временно удерживать цены на сырье, такое как кукуруза или сахар, ниже их цен на энергию.



Рис. 35. Маржа модернизации стала отрицательной даже для заводов по производству карбамида, работающих на угле [44, с. 33]

Fig. 35. Upgrading margins have become negative even for coal-fired urea plants [44, с. 33]



Рис. 36. Повышение цен на газ, вызванное конфликтом, привело к отрицательной марже при модернизации карбамида [44, с. 33]

Fig. 36. Conflict-induced gas price rises have resulted in negative upgrading margins for urea [44, с. 33]

Финансовые риски. Экономические санкции, введенные в отношении России в отношении банковского сектора страны, привели к значительному обесцениванию российского рубля. Как показывают данные МВФ, рубль в начале марта 2022 г. достиг рекордно низкого уровня по отношению к доллару США. Несмотря на реакцию Центрального банка России, который, среди прочего, более чем удвоил базовую процентную ставку до 20%, рубль оставался почти на 20% слабее, чем в первой половине февраля 2022 г.

По данным Всемирного банка, усилия по смягчению последствий пандемии COVID-19 привели к увеличению долгового бремени стран мира с низким уровнем дохода на 12 процентов в 2020 г. до нового рекорда, в то время как совокупное — в 2020 г. объем внешнего долга стран с высоким уровнем дохода увеличился на 5,3%. Размещение средств многосторонними кредиторами, такими как Всемирный банк и МВФ, может сыграть важную роль в компенсации воздействия повышения курса доллара США на сельскохозяйственный сектор развивающиеся страны.

Очень сильное обесценивание российского рубля и спад российской экономики, а также сбои в экономике Украины будут иметь серьезные последствия для спроса на продовольствие и сельскохозяйственную продукцию в странах конфликта, поскольку покупательная способность домохозяйств снизится, а отечественная и агропродовольственные цены, скорее всего, вырастут.

В то время как обесценивание российского рубля может удешевить экспорт сельскохозяйственной продукции из России, продолжительное обесценивание отрицательно скажется на инвестиционных перспективах в этом секторе и, следовательно, на росте производительности, как из-за повышения процентных ставок, которые делают кредит дорогим, так и из-за повышенной стоимости

кредита на импортные машины и другой капитал, необходимый для сельскохозяйственного производства. Украинская гривна также достигла рекордно низкого уровня в начале марта 2022 г. Последствия для украинского сельского хозяйства, в том числе влияние на его экспортную конкурентоспособность и способность к импорту, на данном этапе оценить невозможно, поскольку степень ущерба для производственных мощностей страны и инфраструктура до сих пор неясна. Ожидается, что стоимость восстановления и реконструкции будет очень высокой. Предполагается, что ослабление экономической активности в России и снижение курса рубля по отношению к доллару США окажут сильное влияние на страны Центральной Азии за счет сокращения потоков денежных переводов, которые для многих из этих стран составляют значительную часть их ВВП. Так, по оценкам Партнерства знаний в области миграции и развития (KNOMAD), потоки денежных переводов в Кыргызской Республике в 2020 г. составили 31,2% от ВВП страны, почти 83% потоков поступили из России [30, с. 35].

Соответствующие цифры для Таджикистана оцениваются в 26,7% и 58% процентов. По оценкам KNOMAD, сокращение денежных переводов в 2022 г. составит 33% для Кыргызской Республики и 22% для Таджикистана [30, с. 36]. Учитывая, что мировая миграция стала неотъемлемой тенденцией в сельских обществах региона, требуется дополнительный анализ потоков денежных переводов в сельские районы стран региона. Сельское хозяйство является основой экономики во многих развивающихся странах по всему миру, в то время как большинство из них полагаются на доллар США для своих потребностей в займах. Таким образом, длительное повышение курса по отношению ко многим валютам может иметь серьезные последствия для этих стран, в том числе для агропродовольственного сектора.

Заключение

Подводя итоги, можно сделать следующие выводы:

1. Эскалация конфликта с участием таких важных участников мирового рынка сельскохозяйственных товаров в период и без того высоких и неустойчивых мировых цен на продовольствие и факторы производства вызывает серьезные опасения по поводу его потенциального негативного воздействия на продовольственную безопасность как внутри страны, так и на международном уровне.

2. Внутри стран РФ и Украины эскалация может напрямую ограничить сельскохозяйственное производство в конкурирующих странах, что в сочетании с ограниченной экономической активностью и ростом цен может подорвать покупательную способность населения подавляющих стран мира. Моделирование ФАО, предпринятое для оценки возможных последствий такого сокращения, подтверждает эти опасения.

3. Моделирование ФАО предполагает, что «плохие сценарии» могут привести к дальнейшему росту мировых цен на продукты питания, продаваемые

странами в наибольшей степени, включая побочные эффекты в других продовольственных секторах, а также к увеличению глобального числа недоедающих людей.

4. Для жесткой блокады «плохих сценариев» развития событий важно сохранять открытость торговли продуктами питания и удобрениями, не допуская негативного влияния конфликта СВО на производственную и маркетинговую деятельность на Украине и в России с тем, чтобы они могли удовлетворять потребности внутреннего производства и потребления, а также удовлетворять глобальные потребности. Для обеспечения того, чтобы цепочки поставок продолжали функционировать должным образом или были в состоянии быстро возобновить работу, такие усилия должны включать меры по защите производственных активов, включая урожай, домашний скот, ресурсы и технику, от повреждений или любых иных сбоев, вызванных конфликтом СВО, но также должны распространяться на инфраструктуру пищевой промышленности, такую как зерновые мельницы и предприятия по переработке масличных культур, и на вспомогательные системы хранения, транспортировки и распределения.

5. Диверсификация поставок продовольствия для стран мира, которые напрямую зависят от импорта продовольствия с Украины и России, будет иметь ключевое значение, чтобы помочь им справиться с потрясениями и сохранить устойчивость в условиях конфликта в обоих странах. Одна из возможностей заключается в диверсификации за счет других источников международной торговли, поскольку страны, которые импортируют продукты питания от многих различных торговых партнеров, менее уязвимы к конкретным потрясениям в одном месте. Другая возможность заключается в том, чтобы полагаться на существующие запасы продовольствия и расширять разнообразие отечественного производства, чтобы обеспечить поставки продуктов питания, необходимых для здорового питания.

6. Поддерживать уязвимые группы населения, в том числе беженцев как внутренне, так и внешне перемещенных лиц. Программа единства для беженцев в Европе (Cohesion's Action for Refugees in Europe — CARE), позволит обеспечить нужную гибкость, чтобы осуществить быстрое перераспределение доступного европейского финансирования на такую экстренную помощь, в частности, на продовольственную и основную материальную помощь, а также на помощь в поиске работы, начале или продолжении образования и доступе к уходу за детьми.

7. Необходимо укреплять прозрачность рынка и диалог. Когда рынки сельскохозяйственных товаров находятся в состоянии неопределенности и нуждаются в адаптации к потрясениям, влияющим на спрос и предложение, прозрачность глобального рынка играет ключевую роль. Такие инициативы, как Информационная система сельскохозяйственного рынка (Agricultural Market Information System, AMIS) стремятся повысить такую прозрачность за счет предоставления объективных, своевременных и актуальных оценок рынка,

которые позволяют принимать обоснованные политические решения. Через свой Форум быстрого реагирования (Rapid Response Forum RRF) AMIS также обеспечивает уникальную платформу для политического диалога и координации между членами (включая Российскую Федерацию и Украину), что необходимо для сведения к минимуму сбоев и обеспечения непрерывности международных рынков должны функционировать должным образом, торговля должна осуществляться эффективно, чтобы удовлетворять глобальный спрос и обеспечивать продовольственную безопасность.

8. С теоретической точки зрения, на взгляд авторов, следует углублять и расширять научные исследования современных проблем неопределенности и риска, с изучением актуальных тем доверия — недоверия. Помимо теорий «рефлексивности риска», отражающего процессы появления и усиление риска, следует сосредоточить внимание на непреднамеренных побочных эффектах, бумерангах человеческих действий (военные события на Украине, экологические опасности как результаты индустриализации; преступность и правонарушения как результаты плохой социализации; новые болезни цивилизации, порожденные моделями работы и образом жизни, типичными для текучей современности).

9. Важно подчеркнуть, что достаточно широкое распространение суждения о том, что понятие *риска* (*risk*) может определяться как противопоставление концепции *безопасности* (*security*), имеет место быть и в науке. Однако, и в обыденном языке риск может широко использоваться для обозначения всех типов угроз, бедствий или опасностей. Используемый Н. Луманном термин «Sicherheit» является широким по своему содержанию термином, который может быть переведен как «безопасность», «защищенность», «сохранность», «надежность», даже «определенность в зависимости от случая». В современных дискуссиях это имеет значение того, что, если мы высказываемся против слишком рискованных предприятий (и которые таковыми могут считаться), то мы можем продемонстрировать то, в чем именно дорога безопасность по признаку ценности охраны/надежности (*safety/security*). А это порождает мысль о том, что человек действительно желает безопасности, но, учитывая то неустойчивое состояние, в котором находится мир, ему всегда приходится принимать на себя те или иные риски. Таким образом, формат риска становится вариацией на различие желаемых/нежелательных рисков.

Приложения



Рис. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. Топ-10 экспортеров по видам товаров, доля в мировом экспорте в 2021 г.

Fig. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14. Top 10 exporters by type of goods, share in world exports in 2021

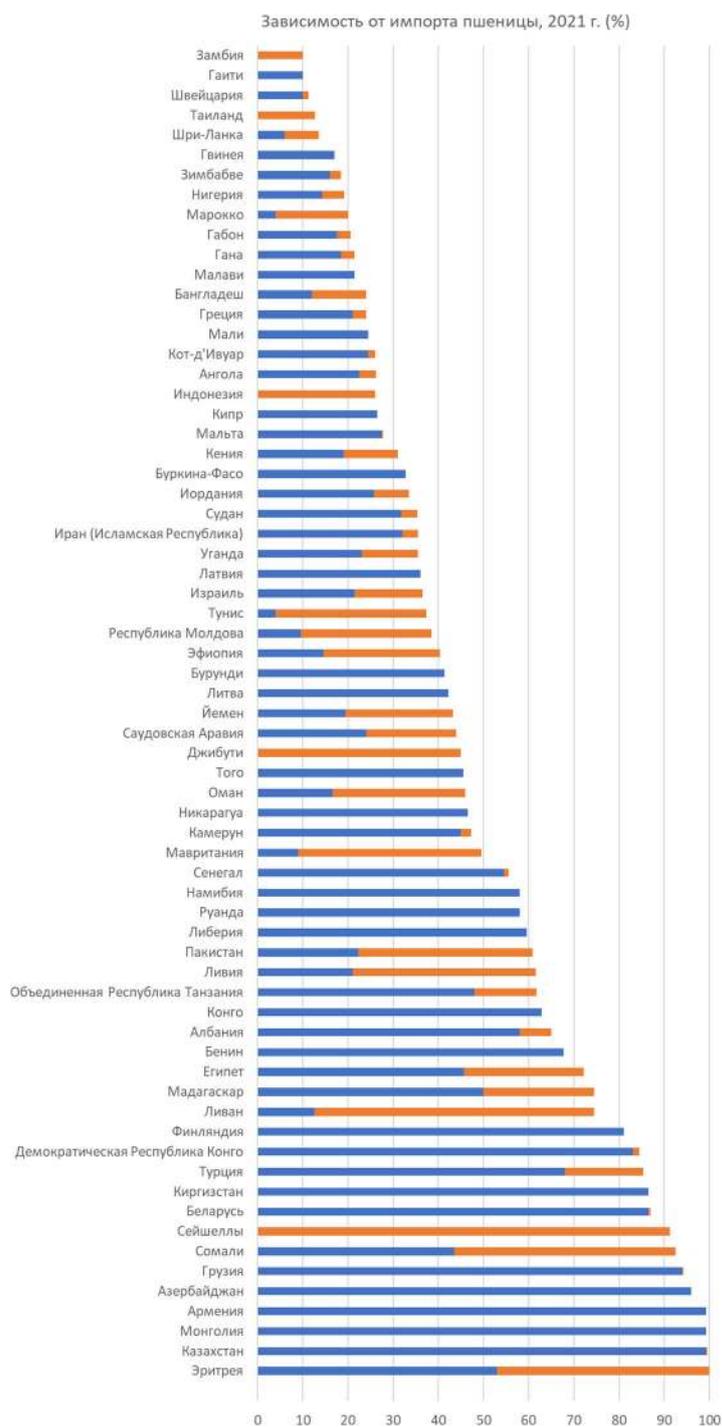


Рис. 15. Зависимость от импорта пшеницы, 2021 г. (%) [44, с. 10]

Fig. 15. Wheat Import Dependency, 2021 (%) [44, с. 10]

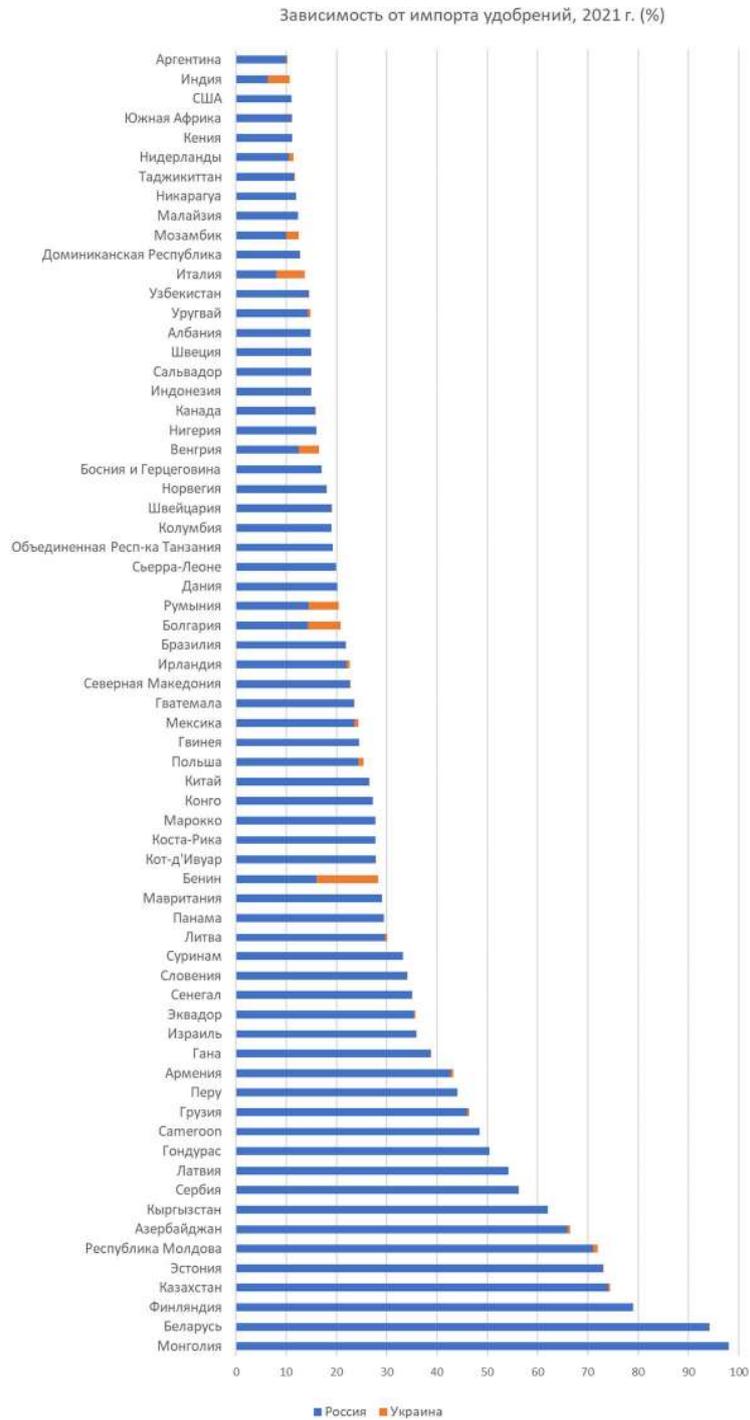


Рис. 16. Зависимость от импорта удобрений, 2021 г. (%) [44, с. 12]

Fig. 16. Fertilizer Import Dependency, 2021 (%) [44, с. 12]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алчиан А. Неопределенность, эволюция и экономическая теория / А. Алчиан // Истоки: из опыта изучения экономики как структуры и процесса. 2-е изд. / Редколлегия: Я. И. Кузьминов, В. С. Автономов и др. Москва: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007. 533 с.
2. Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / У. Бек. Пер. с нем. В. Седельника и Н. Федоровой; послесловие А. Филиппова. Москва: Прогресс-Традиция. 2000. 384 с.
3. Гидденс Э. Судьба, риск и безопасность / Э. Гидденс // THESIS. 1994. Вып. 5. С. 107–134.
4. Гидденс Э. Устроение общества: Очерк теории структуризации / Э. Гидденс. Москва: Академический проект, 2005. 528 с.
5. Гришаев В. В. Риск и общество (Дискуссия о понятии риска и библиография) / В. В. Гришаев. Москва: Социологический форум, 2002. 37 с. URL: <http://hpsy.ru/authors/x2578.htm>.
6. Данные Федеральной таможенной службы РФ. URL: <https://journal.open-broker.ru/research/import-rt-itogi-2021-goda/>
7. Дэвидсон П. Уместна ли теория вероятностей для неопределенности? Посткейнсианская перспектива / П. Дэвидсон // Journal of Economic Perspectives. 1991. Том 5. № 1. С. 129–143.
8. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. Избранное. Москва: Эксмо, 2007. 960 с.
9. Луман Н. Понятие риска / Н. Луман // THESIS. 1994. Вып. 5. С. 135–160.
10. Митрофанов А. Сценарии ядерной войны. Какой она может быть? / А. Митрофанов // Военное обозрение от 27 июля 2020 года. URL: <https://topwar.ru/173404-kakoj-onamozhet-byt-scenarii-jadernoj-vojnny.html>
11. Млечин Л. Мир вернулся в прежние времена, когда считалось, что ядерная война вполне возможна / Л. Млечин // Новая газета № 1 (2578). 11 января 2017. URL: https://www.gorby.ru/presscenter/publication/show_29721/
12. Найт Ф. Понятия риска и неопределенности / Ф. Найт // THESIS. 1994. Вып. 5. С. 12–28.
13. Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Х. Найт. Пер. с англ. Москва: Дело, 2003. 360 с.
14. Радаев В. В. Основные направления развития современной экономической социологии / В. В. Радаев // Экономическая социология: Новые подходы к институциональному и сетевому анализу. Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2002. С. 3–18.
15. Риск. Этимологический онлайн-словарь русского языка Макса Фасмера / Пер. с немецкого и доп. О. Н. Трубачева. 4-е изд. 2006. URL: <https://lexicography.online/etymology/vasmer/%D1%80/%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BA>
16. COVID-19 в мегаполисах мира. Исследование практик борьбы с последствиями пандемии // ООО «Эрнст энд Янг» — оценка и консультационные услуги. 2021. 49 с.
17. Уайт Х. Рынки и фирмы: размышления о перспективах экономической социологии / Х. Уайт // Экономическая социология: Новые подходы к институциональному и сетевому анализу / Сост. и ред. В. В. Радаев. Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2002. 280 с.

18. Фаличев О. В. Нейросети на поле боя. Спецоперация подчеркнула роль высокоточного оружия / О. В. Фаличев // Независимая газета. Вооружения. 14 апреля 2022 года. URL: https://nvo.ng.ru/armament/2022-04-14/1_1185_armament1.html
19. Штомпка П. Доверие — основа общества / П. Штомпка. Пер. с пол. Н. В. Морозовой. Москва: Логос, 2012. 440 с.
20. Arrow K. J. Statistics and economic policy / K. J. Arrow. *Econometrica*. 1957. № 25 (4). 523 p. DOI:10.2307/1905381.
21. Beck U. Risk society: towards a new modernity / U. Beck. Translated by M. Ritter. London: Sage Publications, 1992. 260 p.
22. Beck U. The reinvention of politics: Towards a theory of reflexive modernization / U. Beck // *Reflexive modernization: Politics, tradition and aesthetics in the modern social order* / Edited by U. Beck, A. Giddens, S. Lash. Stanford (CA): Stanford university press, 1994. Pp. 1–55.
23. Berger G. *Phénoménologies du temps et prospectives* / G. Berger. Presse Universitaires de France, 1964. 288 p.
24. Bradfield R. The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning / R. Bradfield, G. Wright, G. Burt, G. Cairns, K. V. D. Heijden // *Futures*. 2005. № 37 (8). Pp. 795–812. DOI:10.1016/j.futures.2005.01.003/
25. Coleman J. S. *Foundations of social theory* / J. S. Coleman. Belnap Press, xvi +, 1990. 993 p.
26. COVID-19 Coronavirus pandemic. Report coronavirus cases by Johns Hopkins University. URL: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
27. Giddens A. *Consequences of modernity* / A. Giddens. Stanford University Press, 1990. 188 p.
28. Giddens A. *Runaway world: How globalization is reshaping our lives*. 2nd ed. / A. Giddens. London: Profile Books, 2002. 142 p.
29. Global economic prospects. A world bank group flagship report. Finance for an equitable recovery. World development report. 2022. 259 p.
30. Global economic prospects. Washington: World Bank, 2022. 46 p.
31. Kahn H. The next thirty-three years: A framework for speculation / H. Kahn, J. W. Anthony // *Daedalus*. 1967. № 96 (3). Pp. 705–732.
32. Kahn H. *Thinking About the Unthinkable* / H. Kahn. New York: Horizon Press, 1965, 254 p.
33. Keynes J. M. *A treatise on probability* / J. M. Keynes. New York: MacMillan, 1921. 489 p.
34. Lehr T. Scenario-based strategizing: Advancing the applicability in strategists' teams / T. Lehr, U. Lorenz, M. Willert, R. Rohrbeck // *Technological Forecasting and Social Change*. 2017. № 124. Pp. 214–224. DOI:10.1016/j.techfore.2017.06.026.
35. Luhmann N. *Risk: A sociological theory* / N. Luhmann. Berlin; New York: Walter de Gruyter, 1993/2002. 236 p.
36. Luhmann N. *Trust and power* / N. Luhmann. Chichester: John Wiley and Sons, xix +, 1979. 208 p.
37. Reinhart C. M. From health crisis to financial distress / C. M. Reinhart. Policy Research Working Paper 9616. World Bank, Washington, DC. 2021. 37 p.
38. Seligman A. *The problem of trust*, Princeton / A. Seligman. New Jersey: Princeton University Press, 1997. 231 p.
39. Shackle G. L. S. A student's pilgrimage. Recollections of eminent economists / G. L. S. Shackle. London: Palgrave Macmillan UK, 1988. Pp. 57–66.

40. Shackle G. L. S. Epistemics and economics: A critique of economic doctrines / G. L. S. Shackle. Cambridge University Press, 1972. 482 p.
41. Short J. Hazards, risks, and enterprise: Approaches to science, law, and social policy / J. Short // *Law and Society Review*. 1990. Vol. 24. № 1. Pp. 179–198.
42. Sztompka P. Kapital społeczny; teoria przestrzeni międzyludzkiej / P. Sztompka. Krakow: Znak Publishers, 2016. 350 p.
43. Sztompka P. Trust: A sociological theory / P. Sztompka. Cambridge: Cambridge University Press. xii +, 1999. 214 p.
44. The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict. Food and Agriculture. Organization of the United Nations. Rome, 2022. Information update as of 8 March 2022. 41 p.
45. Trust at risk: Implications for EU policies and institutions. Report of the expert group «Trust at risk? Foresight on the medium-term implications for European. Research and innovation policies (trust foresight)». Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 196 p.
46. White H. C. Markets from networks: Socioeconomic models of production / H. C. White. Princeton: Princeton University Press, xvii, 2002. 389 p.

Elena V. ANDRIANOVA¹
Vladimir A. DAVYDENKO²
Yulia V. USHAKOVA³

UDC 336.2

FOOD SECURITY RISKS IN THE CONTEXT OF A NEW GLOBAL REALITY*

¹ Cand. Sci. (Soc.), Associate Professor,
Head of Department of General and Economic Sociology,
University of Tyumen;
Senior Researcher, West-Siberian Branch
of the Federal Research Sociological Center
of the Russian Academy of Sciences
e.v.andrianova@utmn.ru; ORCID: 0000-0002-7769-9206

² Dr. Sci. (Soc.), Professor,
Head of the Research Center,
University of Tyumen
v.a.davydenko@utmn.ru; ORCID: 0000-0001-8389-4254

³ Assistant,
Department of Economic Security, System Analysis and Control,
University of Tyumen,
y.v.ushakova@utmn.ru; ORCID: 0000-0002-6671-6066

Abstract

The article is devoted to the study of modern challenges of global instability and socio-economic reality in the context of the determinants of the situation, taken from the point

* The research was supported by the Russian Foundation for Basic Research within the project no. 20-011-00087 on the topic “Institutional factors and forms of development of rural areas”. We thank the anonymous reviewer for the precisely posed question regarding the fact that Russia actually “fell out” after 24 February 2022 from the global monetary and financial market process, which further exacerbates its national risks.

Citation: Andrianova E. V., Davydenko V. A., Ushakova Yu. V. 2022. “Food security risks in the context of a new global reality”. Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research, vol. 8, no. 2 (30), pp. 6–66.
DOI: 10.21684/2411-7897-2022-8-2-6-66

of view of the security of rural areas of various countries of the world. The influence of such determinants as the COVID-19 pandemic and the conflict in Ukraine is considered. The COVID-19 pandemic has dealt a severe strike to the entire global economy due to the need for strict restrictive measures (quarantine, self-isolation, lockdown), which, as expected, is heading for the deepest recession in 2022-2023. The crisis caused by the military conflict between Russia and Ukraine, followed by total sanctions against Russia, should, it seems, lead to quite strong detrimental consequences both in the food and agricultural sectors of these and other countries of the world. The relevance of the topic is connected with the fact that the traditional problems of risk and uncertainty have now received a special, existential sound all over the world. The purpose of the article is to try to understand and explain the comprehensive outcomes and trends that are caused by various risks of the new global reality for national security, including food security, based on statistical data and author's forecast estimates. The tasks that are set and solved in the article: description of global risks of a very different nature — sanctions, trade, price, financial, energy, logistics, production, agricultural, food, humanitarian. The article is presented in the traditions of economic and sociological theories of the study of risks, trust and uncertainties, from the point of view of scientific approaches of structural functionalism, pragmatism and existentialism. The authors rely on statistics from the World Bank, the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (Food and Agriculture Organization, FAO). The presented risk analysis contributes to understanding the problem of food security risks in the context of a new global reality.

Keywords

Modern global instability, risks of various nature, COVID-19, rural areas.

DOI: 10.21684/2411-7897-2022-8-2-6-66

REFERENCES

1. Alchian A. 2007. "Uncertainty, evolution and economic theory". Origins: from the experience of studying economics as a structure and process. 2nd ed. Edited by Ya. I. Kuzminov and V. S. Avtonomov etc. Moscow: Higher School of Economics Publishing House. 533 p. [In Russian]
2. Beck U. 2000. "Risk society. On the way to another modern". Translated from German by V. Sedelnik and N. Fedorova; afterword by A. Filippov. Moscow: Progress-Tradition. 384 p. [In Russian]
3. Giddens A. 1994. "Fate, risk and security". THESIS, no. 5, pp. 107–134. [In Russian]
4. Giddens A. 2005. Organization of society: An essay on the theory of structuration. Moscow: Academic Project. 528 p. [In Russian]
5. Grishaev V. V. 2002. Risk and society (Discussion on the concept of risk and bibliography). Moscow: Sociological Forum. 37 p. Accessed on 18 April 2022. <http://hpsy.ru/authors/x2578.htm>. [In Russian]

6. Data of the Federal Customs Service of the Russian Federation. <https://journal.open-broker.ru/research/import-rf-itogi-2021-goda/> [In Russian]
7. Davidson P. 1991. "Is probability theory appropriate for uncertainty? Post-Keynesian Perspective". *Journal of Economic Perspectives*, vol. 5, no. 1, pp. 129–143. [In Russian]
8. Keynes J. M. 2007. *The general theory of employment, interest and money*. Favorites. Moscow: Eksmo. 960 p. [In Russian]
9. Luhmann N. 1994. "The concept of risk.". *THESIS*, no. 5, pp. 135–160. [In Russian]
10. Mitrofanov A. 2020. "Nuclear war scenarios. What can it be?". *Military Review* of 27 July 2020. Accessed on 18 April 2022. <https://topwar.ru/173404-kakoj-ona-mozhet-byt-scenarii-jadernoj-vojny.html> [In Russian]
11. Mlechin L. 2017. "The world has returned to the old days, when it was believed that a nuclear war was quite possible". *New Newspaper*, no. 1 (2578). Accessed on 18 April 2022. https://www.gorby.ru/presscenter/publication/show_29721/ [In Russian]
12. Knight F. 1994. "Concepts of risk and uncertainty". *THESIS*, no. 5, pp. 12–28. [In Russian]
13. Knight F. H. 2003. *Risk, uncertainty and profit*. Translated from English. Moscow: Delo. 360 p. [In Russian]
14. Radaev V. V. 2002. "Main directions of development of modern economic sociology". *Economic sociology: New approaches to institutional and network analysis*. Moscow: ROSSPEN. Pp. 3–18. [In Russian]
15. Risk. Etymological online dictionary of the Russian language by Max Fasmer. 4th ed. 2006. Accessed on 18 April 2022 <https://gufo.me/dict/vasmer/> [In Russian]
16. Ernst and Young LLC — assessment and consulting services. *COVID-19 in megacities of the world. Research of practices of combating the consequences of the pandemic*. 2021. 49 p. [In Russian]
17. White H. 2002. "Markets and firms: Reflections on the prospects of economic sociology". *Economic sociology: New approaches to institutional and network analysis*. Edited by V. V. Radaev. Moscow: ROSSPEN. 280 p. [In Russian]
18. Falichev O. V. 2022. "Neural networks on the battlefield. The special operation emphasized the role of precision weapons". *Independent Newspaper*. Accessed on 18 April 2022. https://nvo.ng.ru/armament/2022-04-14/1_1185_armament1.html [In Russian]
19. Shtompka P. 2012. *Trust is the basis of society*. Translated by N. V. Morozova. Moscow: Logos. 440 p. [In Russian]
20. Arrow K. J. 1957. "Statistics and economic policy". *Econometrica*, no. 25 (4). 523 p. DOI:10.2307/1905381.
21. Beck U. 1992. *Risk society: Towards a new modernity*. Translated by M. Ritter. London: Sage Publications. 260 p.
22. Beck U. 1994. "The reinvention of politics: Towards a theory of reflexive modernization". *Reflexive modernization: Politics, tradition and aesthetics in the modern social order*. Edited by U. Beck, A. Giddens, S. Lash. Stanford (CA): Stanford university press. Pp. 1–55.
23. Berger G. 1964. *Phenomenologies of time and perspective*. Presse Universities of France. 288 p.
24. Bradfield R., Wright G., Burt G., Cairns G., Heijden K. V. D. 2005. "The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning". *Futures*, no. 37 (8), pp. 795–812. DOI:10.1016/j.futures.2005.01.003/
25. Coleman J. S. 1990. *Foundations of social theory*. Belnap Press, xvi +. 993 p.

26. COVID-19 Coronavirus pandemic. Report coronavirus cases by Johns Hopkins University. Accessed on 18 April 2022. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
27. Giddens A. 1990. *Consequences of modernity*. Stanford University Press. 188 p.
28. Giddens A. 2002. *Runaway world: How globalization is reshaping our lives*. 2nd ed. London: Profile Books. 142 p.
29. *Global economic prospects. 2022. A world bank group flagship report. Finance for an equitable recovery. World development report*. 259 p.
30. *Global economic prospects. 2022*. Washington: World Bank. 46 p.
31. Kahn H., Wiener A. J. 1967. "The next thirty-three years: A framework for speculation". *Daedalus*, no. 96 (3), pp. 705–732.
32. Kahn H. 1965. *Thinking about the unthinkable*. New York: Horizon Press. 254 p.
33. Keynes J. M. 1921. *A treatise on probability*. New York: MacMillan. 489 p.
34. Lehr T., Lorenz U., Willert M., Rohrbeck R. 2017. "Scenario-based strategizing: Advancing the applicability in strategists' teams". *Technological Forecasting and Social Change*, no. 124, pp. 214–224.
35. Luhmann N. 1993/2002. *Risk: A sociological theory*. Berlin; New York: Walter de Gruyter. 236 p.
36. Luhmann N. 1979. *Trust and power*. Chichester: John Wiley and Sons, xix +. 208 p.
37. Reinhart C. M. 2021. "From health crisis to financial distress". Policy Research Working Paper 9616. World Bank, Washington, DC. 37 p.
38. Seligman A. 1997. *The problem of trust*. New Jersey: Princeton University Press. 231 p.
39. Shackle G. L. S. 1988. *A student's pilgrimage. Recollections of eminent economists*. London: Palgrave Macmillan UK. Pp. 57–66.
40. Shackle G. L. S. 1972. *Epistemics and economics: A critique of economic doctrines*. Cambridge University Press. 482 p.
41. Short J. 1990. "Hazards, risks, and enterprise: Approaches to science, law, and social policy". *Law and Society Review*, vol. 24, no. 1, pp. 179–198.
42. Sztompka P. 2016. *Kapitał społeczny; teoria przestrzeni międzyludzkiej*. Krakow: Znak Publishers. 350 p.
43. Sztompka P. 1999. *A sociological theory*. Cambridge: Cambridge University Press, xii +. 214 p.
44. *The importance of Ukraine and the Russian Federation for global agricultural markets and the risks associated with the current conflict. 2022. Food and Agriculture. Organization of the United Nations. Rome. Information update as of 8 March 2022*. 41 p.
45. *Trust at risk: Implications for EU policies and institutions. 2017. Report of the expert group "Trust at risk? Foresight on the medium-term implications for European. Research and innovation policies (trust foresight)"*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 196 p.
46. White H. C. 2002. *Markets from networks: Socioeconomic models of production*. Princeton: Princeton University Press, xvii. 389 p.