

Продовольственная безопасность Республики Беларусь: современное состояние и перспективы



Андрей Пилипук,
директор Института
системных исследований
в АПК НАН Беларуси,
доктор экономических наук,
профессор



Светлана Кондратенко,
завотделом
продовольственной
безопасности Института
системных исследований
в АПК НАН Беларуси,
кандидат экономических
наук, доцент



Ирина Гусакова,
завсектором
продовольственных
рынков Института
системных исследований
в АПК НАН Беларуси,
кандидат экономических
наук

Одним из приоритетов государственной социально-экономической и аграрной политики Республики Беларусь является обеспечение продовольственной безопасности. Она определена как важнейшая составляющая национальной безопасности и необходимое условие обеспечения высоких жизненных стандартов населения и условий для гармоничного развития личности.

Повышенное внимание к данной проблеме оправдано: Республика Беларусь как субъект мирового рынка сталкивается с новыми и все более сложными вызовами и угрозами – внешними и внутренними. Для их оперативного упреждения в стране выстраивается современная эффективная система мониторинга, регулирования и четкая стратегия безопасности. Научные исследования в этой сфере выполняются постоянно, носят системный и прорывной характер, соответствуют лучшим мировым крите-

риям. Фундаментальной основой построения отечественной модели обеспечения национальной продовольственной безопасности и независимости стали теоретические и методологические разработки белорусских ученых: академика НАН Беларуси В.Г. Гусакова [1–6], члена-корреспондента З.М. Ильной [7–8] и др. Впоследствии это позволило создать крупную научную школу на базе Института системных исследований в АПК НАН Беларуси и наработать передовой опыт по широкому спектру актуальных направлений как в пределах Республики Беларусь, так и в рамках СНГ, Союзного государства, Евразийского экономического союза, на международном уровне [9–13].

Первый документ – Концепция национальной продовольственной безопасности – был разработан Национальной академией наук по поручению Президента Республики Беларусь А.Г. Лукашенко и принят в 2004 г. [5]. Перед отечественным АПК ставились задачи наращивания производства

сельскохозяйственной продукции и продовольствия, устранения зависимости от импорта, повышения потребления основных продуктов питания населением до рационального уровня. На их достижение были ориентированы мероприятия и ресурсы государственных программ в сфере АПК, включая Государственную программу возрождения и развития села на 2005–2010 гг., Государственную программу устойчивого развития села на 2011–2015 гг. и Государственную программу развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 гг. и другие стратегические документы.

Наша страна стала самодостаточным в продовольственном отношении и экспортоориентированным государством, смогла создать современную устойчивую систему мониторинга и обеспечения продовольственной безопасности, которая признана на мировом уровне. Это сделало правомерным утверждение Доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 г. как системы официальных государственных стратегических положений. Документ разработан НАН Беларуси совместно с Министерством сельского хозяйства и продовольствия, утвержден постановлением Совета министров от 15.12.2017 г. №962 и включает следующие задачи:

- *устойчивое развитие производства основных видов продовольствия, достаточного для обеспечения продовольственной независимости и реализации экспортного потенциала АПК, освоение выпуска новой продукции;*
 - *повышение нормативных требований по безопасности продовольствия для здоровья человека;*
 - *достижение высокого уровня физической и экономической доступности для населения безопасных и качественных пищевых продуктов в объемах и ассортименте, которые необходимы для активного и здорового образа жизни;*
 - *своевременное выявление, оценка, прогнозирование и упреждение внутренних и внешних угроз продовольственной безопасности, минимизация их негативного влияния за счет формирования стратегических запасов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, и оперативного мониторинга состояний продовольственной уязвимости населения;*
 - *формирование культуры питания населения, ориентированной на потребление продуктов высокого качества;*
 - *повышение уровня грамотности и информированности в сфере продовольственной безопасности и безопасности продовольствия [12].*
- Результаты исследований свидетельствуют о том, что ситуация с продовольственной безопасностью в мире усложняется [14–17]. Происходившие в 2020 г. нарушения в работе глобальных продовольственных цепочек, экономический спад и кризисы, спровоцированные пандемией, оказались способны подорвать усилия человечества и поставить под угрозу достижение Целей устойчивого развития, в частности по ликвидации голода и улучшению питания, обеспечению продовольственной безопасности (ЦУР-2) [15]. По последним оценкам ФАО, до пандемии почти 690 млн человек (8,9% населения) голодали или недоедали. В сложившихся условиях к 2030 г. мир не только не выйдет на нулевую отметку, но столкнется с ростом числа голодающих до 850 млн человек [15].
- Согласно результатам исследований ФАО, влияние пандемии на состояние продовольственной обеспеченности и питания населения проявляется следующим образом [16]:
- *происходят сбои в цепочках поставок, усложняется логистика, растут затраты на транспортировку. Как следствие, цены на продовольствие растут, и особенно быстро в странах, зависящих от импорта. При этом в мае 2021 г. прирост мировых цен был наибольшим за последние 10 лет: индекс продовольственных цен ФАО составил 127,1 п. п. к уровню 2014–2016 гг., в том числе наибольшие темпы отмечаются по зерну – 133,1 п. п., маслу растительному – 174,7, молочным продуктам – 120,8 п. п.;*
 - *снижается экономическая доступность здорового рациона, повышение стоимости продовольствия происходит в условиях сокращения реальных доходов населения;*
 - *наблюдаются изменения в структуре покупок домашних хозяйств в пользу товаров с более длительным сроком хранения и зачастую более низкой питательной ценностью, что может привести к ухудшению качества питания, усилению недоедания или появлению лишнего веса;*
 - *заккрытие школ в ряде стран становится причиной увеличения числа «пропущенных приемов пищи» и снижения эффективности мер обучения правильному питанию, которое обычно реализуется через школьные программы.*
- Анализ показал, что кроме прямого влияния на доступность продовольствия для домашних

хозяйств глобальная пандемия отрицательно сказывается на доступе к производственным ресурсам. При этом риск нарушения функционирования рынков повышается при высокой степени его концентрации и монополизации, как, например, на рынках семян, удобрений, средств защиты растений, ветеринарных препаратов [17].

Изменяется характер глобальных цепочек создания стоимости на рынке продовольствия. В условиях ограничений, связанных с пандемией, государства все в большей степени ориентируются на импортозамещение и приоритеты продовольственной безопасности, в связи с чем компании частично локализуют производства на региональном уровне для более эффективного управления внешними рисками.

В целом проведенный анализ свидетельствует о том, что структура мировых ресурсов продовольствия в перспективе останется несбалансированной, поскольку основным фактором ее формирования является рост численности населения в условиях ограниченного производственного потенциала мирового сельского хозяйства и неуклонно сокращающихся компенсационных возможностей природной среды. Недостаточный уровень переходящих запасов сельскохозяйственного сырья и продовольствия будет провоцировать кризисы в государствах, зависящих от импорта.

Место в рейтинге	Страна	Количество баллов из 100	Изменение к уровню предыдущего года, баллы
1	Финляндия	85,3	+0,2
2	Ирландия	83,8	-0,3
3	Нидерланды	79,9	+0,3
4	Австрия	79,4	+0,8
5	Республика Чехия	78,6	+0,1
6	Великобритания	78,5	-0,1
7	Швеция	78,1	-2,4
8	Израиль	78,0	+0,1
9	Япония	77,9	-0,5
10	Швейцария	77,7	+0,1
23	Беларусь	73,8	+0,5
24	Россия	73,7	+1,6
32	Казахстан	70,8	+2,7

Таблица 1. Рейтинг стран по уровню продовольственной безопасности The Economist Intelligence Unit, 2020 г.

Приведенные факты подтверждают правильность действующих в Беларуси принципов обеспечения продовольственной безопасности на основе устойчивого собственного производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, экономически обоснованного замещения импорта и развития экспортного потенциала. Важнейшие задачи реализуются в рамках действующей Государственной программы «Аграрный бизнес» Республики Беларусь на 2021–2025 гг. (утверждена постановлением Совета Министров от 01.02.2021 г. №59), принципиальной особенностью которой стала ориентация на повышение эффективности и конкурентоспособности производства агропродовольственной продукции за счет оптимизации материальных и трудовых затрат, системного управления качеством, укрепления сырьевой базы агропромышленного производства посредством формирования высокоэффективных устойчивых сырьевых зон, а также внедрения инновационных технологий и современных бизнес-моделей.

О высоком достигнутом потенциале в этой области объективно свидетельствуют и результаты международных оценок. Анализ показателей глобального рейтинга продовольственной безопасности, который составляется международным аналитическим агентством The Economist Intelligence Unit, позволил установить, что Беларусь характеризуется как государство с благоприятной средой для обеспечения продовольственной безопасности. Интегральный показатель обеспеченности, по итогам 2020 г. составил 73,8 балла из 100, страна находится на 23-м месте в рейтинге, имея 5 лет назад 46-ю позицию. Россия находится на 24-м месте в рейтинге, Казахстан – на 32-м (табл. 1). По интегральному показателю экономической доступности продовольствия Беларусь на 28-м месте, физической доступности – на 28-м, качества и безопасности продукции – на 26-м, обеспеченности природными ресурсами и устойчивости – на 20-м месте. Отмечены высокие достигнутые индикаторы качества и безопасности продовольствия на внутреннем рынке, которые включают: уровень диверсификации рациона, наличие национальной стратегии в области улучшения питания, мониторинг и контроль качества и безопасности, сбалансированность рациона питания по наличию микроэлементов, эффективность государственных мер в области обеспечения безопасности продовольствия.

При проведении Национальной академией наук Беларуси ежегодного мониторинга состояния национальной продовольственной безопасности используются индикаторы и их пороговые значения, отклонения от которых свидетельствуют о снижении уровня защищенности национальных интересов и ситуации, требующей принятия неотложных мер регулирования. Рекомендуемый перечень индикаторов включает группы:

- физическая доступность сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;
- экономическая доступность сельскохозяйственной продукции и продовольствия;
- уровень и качество питания в разрезе категорий населения;
- экологическая устойчивость сельскохозяйственного производства;
- здоровье нации;
- уровень информированности граждан в сфере продовольственной безопасности и безопасности продовольствия.

Полученные результаты по итогам 2020 г. свидетельствуют о том, что в Беларуси достигнут высокий уровень самообеспечения основными видами сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия: молоком – более 250%, мясом – 135, картофелем – 100, сахаром белым – 176, маслом растительным – 232, яйцами – 126% (табл. 2). Коэффициент самообеспечения зерном в 2020 г. превысил 100%. Такой уровень производства позволяет не только насытить внутренний рынок, но и сформировать экспортный потенциал по аграрной продукции. Одновременно сбалансированность некото-

рых продуктовых рынков достигается за счет импорта ресурсов (фрукты и ягоды, рыба).

Сальдо внешней торговли сельскохозяйственной продукцией и продуктами питания в 2019 г. составило 881 млн долл., в 2020 г. – более 1,5 млрд долл. В 2020 г. поставлено на экспорт сельскохозяйственной продукции и продуктов питания на сумму 5771,8 млн долл. (табл. 3).

В 2020 г. в хозяйствах всех категорий обеспечен рост валовой продукции растениеводства на уровне 106,0% (в сопоставимых ценах) и животноводства – 103,7%. Рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг в сельском хозяйстве в анализируемом периоде составила 6,3%, что значительно меньше нормативного значения, достаточного для расширенного воспроизводства.

В настоящее время можно с уверенностью говорить о том, что на внутреннем и мировом рынке сформировался стабильный положительный имидж белорусских пищевых продуктов высокого качества, произведенных с использованием натуральных ингредиентов, в условиях устойчивого сельского хозяйства, с использованием местного сырья и лучших технологий. Ключевым фактором в данном процессе является инновационный потенциал пищевой промышленности. В 2020 г. осуществляли затраты на технологические инновации 28,6% организаций, основным видом деятельности которых является промышленное производство продуктов питания и напитков, для сравнения в 2017 г. удельный вес инновационно-активных субъектов составлял 16,5% (табл. 4).

Продукция	Год						
	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Картофель	102,0	105,1	104,1	112,3	106,4	111,0	100,4
Овощи и бахчевые	96,9	94,8	106,7	105,5	99,8	107,3	101,9
Фрукты и ягоды	82,1	55,2	57,5	43,5	80,5	48,0	66,8
Масла растительные	69,4	108,3	68,0	73,9	180,6	227,3	232,4
Сахар	205,6	176,8	248,9	224,3	179,4	185,7	176,1
Мясо	118,3	132,4	132,1	134,7	135,2	132,8	134,9
Молоко	199,4	229,8	233,1	231,0	235,2	240,8	256,0
Рыба	14,5	13,1	15,3	13,9	15,0	13,8	12,0
Яйца	118,3	129,4	132,0	129,2	123,7	128,4	125,9

Таблица 2. Уровень самообеспечения Республики Беларусь основными видами сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, %

Примечание: составлено по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

Индикатор	Допустимое значение	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Индекс производства продукции растениеводства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах), %	Не менее 103–104	106,2	93,9	105,7	106,0
Индекс производства продукции животноводства в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах), %		102,4	99,2	100,6	103,7
Рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг в сельском хозяйстве, %	Не менее 30	8,2	5,0	5,4	6,3
Уровень производства зерна на одного человека в год, кг	Не менее 700	842	649	778	935
Сальдо внешней торговли сельскохозяйственной продукцией и продуктами питания, млн долл.	Положительное	387,4	855,7	881,0	1500,0
Удельный вес инвестиций в основной капитал, направленных на развитие сельского хозяйства, в общем объеме, %	Не менее 10	10,4	9,8	10,5	11,7

Таблица 3. Индикаторы физической доступности сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республике Беларусь, 2017–2020 г.

Примечание: составлено по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

В 2020 г. темп роста реальных располагаемых доходов населения составил 104,7%, что превышает минимальное значение, установленное Доктриной (102,2%). Отмечается сокращение удельного веса населения с уровнем среднедушевых располагаемых ресурсов ниже бюджета прожиточного минимума – до 4,8%. Фактическое значение удельного веса расходов на питание в структуре потребительских расходов домашних хозяйств составляет 39,1% и все еще не соот-

ветствует нормативному значению равному 35,0%. Наименее обеспеченные домашние хозяйства на питание тратят около 44% потребительских расходов, наиболее обеспеченные – до 30%.

В последние пять лет на внутреннем рынке снижалась доля продовольственных товаров отечественного производства, реализованных организациями торговли. В 2020 г. этот показатель составил 77,1% при нормальном значении, установленном в Доктрине, не менее 85%.

Виды экономической деятельности	Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме, %			Удельный вес инновационно активных организаций в общем числе обследованных, %		
	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Производство продуктов питания и напитков	3,1	3,7	3,7	20,5	23,2	28,6
Переработка и консервирование мяса и производство мясной и мясосодержащей продукции	2,3	3,0	4,5	15,1	11,8	15,7
Переработка и консервирование рыбы, ракообразных и моллюсков	3,4	2,6	3,2	33,3	42,9	28,6
Переработка и консервирование фруктов и овощей	1,0	1,0	1,0	18,8	18,8	13,3
Производство растительных и животных масел и жиров	2,1	1,8	1,3	12,5	12,5	22,2
Производство молочных продуктов	3,7	5,0	4,3	25,5	35,4	40,4
Производство хлебобулочных, макаронных и мучных кондитерских изделий	2,9	1,5	3,4	18,5	13,2	32,1
Производство какао, шоколада и сахаристых кондитерских изделий	15,3	14,1	12,1	57,1	50,0	57,1
Производство детского питания и диетических пищевых продуктов	12,2	9,4	6,5	66,7	66,7	66,7
Производство готовых кормов и кормовых добавок для сельскохозяйственных животных	1,4	0,5	0,5	6,1	14,7	20,0

Таблица 4. Показатели инновационного развития обрабатывающей промышленности по видам экономической деятельности, 2018–2020 гг.

Примечание: составлено по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

В сложившихся условиях, когда резервы роста покупательной способности доходов населения ограничены по ряду объективных причин, отечественные товаропроизводители не имеют возможности в полной мере реализовать конкурентный потенциал, а при появлении в торговле импортных продовольственных товаров (без учета качества) определяющим фактором потребительского выбора становится цена. Следует отметить, что данный индикатор находится под контролем ответственных органов государственного управления, его достижение является предметом добровольных инициатив субъектов рынка (товаропроизводителей и предприятий торговли).

Результаты проведенного анализа свидетельствуют, что доступность продовольствия для населения не ограничена ресурсами внутреннего рынка. Вместе с тем рацион остается несбалансированным, сохраняется избыток жиров и сахара, остается недостаточным уровень потребления молока и молочных продуктов, рыбы и рыбопродуктов, хлеба. Уровень потребления молока и молочных продуктов составляет 271 кг на одного члена домашнего хозяйства в год, что на 31% ниже рациональной нормы. При этом жители сельской местности потребляют на 32 кг молочных продуктов меньше, чем жители городов и поселков городского типа. Наиболее низкий уровень потребления молока и молочных продуктов характерен для семей с детьми в возрасте до 18 лет (с учетом шкалы эквивалентности на одного взрослого) – 261 кг, семьи без детей потребляют 342 кг, семья пенсионеров – 388 кг. Основной причиной является изменение привычек питания, а также наличие на рынке большого количества напитков и продуктов-заменителей. В качестве одного из направлений расширения внутреннего спроса возможна разработка и реализация программы по обеспечению потребления молочных продуктов в школьных учреждениях.

Домашние хозяйства с детьми по ряду причин остаются наиболее уязвимой группой населения с точки зрения влияния угроз продовольственной безопасности и в условиях роста цен им становится сложно соблюдать качественный рацион. В семьях с тремя и более детьми по сравнению с семьями, имеющими одного ребенка, потребляют на 26,2% меньше молока и молокопродуктов, на 24,2 – овощей и бахчевых, на 24,1 – яиц, на 22,4 – фруктов и ягод, на 20 – рыбы и рыбопродуктов, на 19,8% – мяса и мясопродуктов.

В целом представленные результаты мониторинга свидетельствуют, что в условиях нарастающего влияния внешних вызовов и угроз высокий потенциал собственного аграрного производства и социально ориентированная государственная политика являются фундаментальной основой устойчивости национальной системы продовольственной безопасности.

Для дальнейшего эффективного достижения целевых критериев и решения задач, обозначенных в Доктрине, Национальной академией наук Беларуси совместно с заинтересованными органами государственного управления прорабатываются предложения по формированию Комплексного плана по реализации Доктрины национальной продовольственной безопасности на 2021–2025 гг., который будет включать меры и рекомендации по важнейшим направлениям [18].

Развитие системы мониторинга и управления продовольственной безопасностью:

- *актуализация критериев и индикаторов национальной продовольственной безопасности по итогам 2020 г. с учетом изменения внешних факторов, достигнутых результатов и социально-экономических условий в регионах;*
- *внедрение индикаторов экономической безопасности по допустимой доле импортных товаров на внутреннем рынке республики по чувствительным товарным группам, увязанных с параметрами конкурентной среды отраслей, прогнозами потребительского спроса и целевыми критериями производства сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия;*
- *обеспечение контроля соответствия пищевой продукции обязательным требованиям технических регламентов ЕАЭС, развитие приоритетных научных направлений и общей инфраструктуры;*
- *создание интегрированной информационной системы мониторинга качества и безопасности пищевых продуктов на внутреннем рынке, обеспечивающей оперативный обмен информацией о пищевых рисках между субъектами рынка, государствами – членами ЕАЭС и третьими странами, а также упреждение возникновения соответствующих барьеров в торговле.*

Пропаганда принципов здорового питания:

- *продвижение приоритетов национальной и государственной политики в области*

здорового питания населения, обеспечение необходимого взаимодействия с ним заинтересованных органов государственного управления;

- разработка инструментов поддержки наиболее уязвимых категорий граждан в целях повышения доступности здорового рациона питания (семьи с детьми, люди, требующие лечебного и специализированного питания и др.);
- информирование и консультирование населения, производителей и продавцов продовольствия в области качества и безопасности пищевых продуктов, сырья и технологий.

Повышение устойчивости и конкурентоспособности отечественного агропродовольственного комплекса:

- разработка и реализация инновационных стратегий развития отраслей и предприятий, обеспечивающих эффективное взаимодействие и внедрение инноваций на всех стадиях технологической цепи;
- укрепление собственной сырьевой базы производства пищевых продуктов высокого качества, повышение эффективности сырьевых зон агропромышленного производства на основе интенсификации, совершенствования специализации и размещения отраслей;
- развитие отечественных цифровых платформ торговли пищевыми продуктами (оптовой и розничной), включая мобильные приложения для персонализированной торговли и информирования о принципах здорового питания, безопасности и качестве продукции, ассортимента местных товаропроизводителей и с возможностью формировать заказ на доставку;
- подготовка и выполнение кооперационных научно-производственных программ в сфере импортозамещения (производство пищевых добавок, семян, средств защиты растений, ветеринарных препаратов, кормовых добавок и др.).

Создание благоприятной конкурентной среды на национальном рынке и рынке Евразийского экономического союза:

- проведение комплексного экономического анализа рынка материально-технических ресурсов, сельскохозяйственного сырья и готового продовольствия;
- выработка мер по совершенствованию конкурентной среды в цепочке создания стоимости агропродовольственной продукции на национальном и наднациональном уровнях ЕАЭС.

В совокупности указанные направления позволят ориентировать участников рынка на укрепление потенциала национальной продовольственной безопасности и повышение устойчивости АПК, обеспечить рост внутреннего рынка за счет рационализации потребления и установления социально приемлемого уровня цен на продовольствие и производственные ресурсы. ■

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гусаков В.Г. Продовольственная безопасность: стратегия, проблемы, решение / В.Г. Гусаков // Механизм рыночного развития аграрно-промышленного комплекса Беларуси (научные основы). – Минск, 2000.
2. В.Г. Гусаков. Продовольственная безопасность: стратегия, проблемы, решения / В.Г. Гусаков // Белорусский экономический журнал. 2000. №2. С. 108–121.
3. В.Г. Гусаков. Проблемы и перспективы продовольственной независимости Республики Беларусь / В.Г. Гусаков // Международный сельскохозяйственный журнал. 2001. №2. С. 6–9.
4. Гусаков В.Г. Продовольственная безопасность: вопросы теории и практики / В.Г. Гусаков, З.М. Ильина. – Минск, 2004.
5. Концепция национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь / Р.И. Внучко [и др.] / Институт аграрной экономики НАН Беларуси. – Минск, 2004.
6. Продовольственная безопасность: термины и понятия: энциклопедический справочник / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск, 2008.
7. Ильина З.М. Научные основы продовольственной безопасности / З.М. Ильина. – Минск, 2001.
8. Ильина З.М. Глобальные проблемы и устойчивость национальной продовольственной безопасности: [монография]: в 2 кн. / З.М. Ильина. – Минск, 2012.
9. Продовольственная безопасность Республики Беларусь в условиях функционирования Евразийского экономического союза. Мониторинг – 2015: в 2 ч. / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск, 2016.
10. Мониторинг продовольственной безопасности – 2019: социально-экономические условия / В.Г. Гусаков [и др.]. – Минск, 2020.
11. Гусаков В.Г. Комплексная система управления продовольственной безопасностью / В.Г. Гусаков. – Минск, 2018.
12. Условия и факторы реализации доктрины национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года / В.Г. Гусаков, А.П. Шпак, Н.В. Киреев, С.А. Кондратенко // Вестн. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. 2018. Т. 56, №3. С. 263–285.
13. Агропромышленный комплекс // Республика Беларусь – 25 лет созидания и свершений: в 7 т. Т. 4. Агропромышленный комплекс. Архитектура и градостроительство. Беларусь на мировой арене / М.Н. Антоненко, ... [и др.]; редсовет: В.П. Андрейченко [и др.]. – Минск, 2020.
14. Agricultural Outlook 2020–2029 [Electronic resource] / OECD. – Paris, 2020 // http://dx.doi.org/10.1787/agr_outlook-2020-en.
15. Сельскохозяйственные рынки и устойчивое развитие: глобальные производственно-сбытовые цепочки, мелкие фермеры и цифровые инновации / Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций. – Рим, 2020.
16. Прогноз последствий пандемии COVID-19 в условиях гуманитарных и продовольственных кризисов / ФАО // <http://www.fao.org/3/ca8464ru/CA8464RU.pdf>.
17. Сельскохозяйственные рынки и устойчивое развитие: глобальные производственно-сбытовые цепочки, мелкие фермеры и цифровые инновации / Положение дел на рынках сельскохозяйственной продукции – 2020 / ФАО // <http://www.fao.org/3/cb0665ru/CB0665RU.pdf>.
18. Принципиальные направления совершенствования механизма обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь / А.В. Пилипук, В.Г. Гусаков, П.В. Расторгуев, С.А. Кондратенко, Н.В. Карпович, И.Г. Почтовая, Л.А. Лобанова // Вестн. Нац. акад. наук Беларуси. Сер. аграр. наук. 2021. Т. 59, №2. С. 135–150.