

---

# **ОБЗОР МЕТОДОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА И ПЕРСПЕКТИВЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В УСЛОВИЯХ НОВОГО КРИЗИСА**

---

**Самарина Вера Петровна**

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»

Представлен обзор методов государственной поддержки российского агропромышленного комплекса, определены наиболее адекватные современным условиям, направленные на то, чтобы не только вывести отрасль из кризиса с наименьшими потерями, но и обеспечить её долговременное развитие. Показано, что для достижения целей сбалансированного развития АПК особую значимость имеют долгосрочные программы государственной поддержки, в которых, среди прочего, определены индексные показатели успешности отрасли. Доказано, что, несмотря на относительно недолгий срок реализации и постоянную корректировку, в целом государственную поддержку АПК можно признать продуктивной. Однако кризис, вызванный пандемией коронавируса, снижением нефтяных доходов и девальвацией рубля, диктует необходимость поиска новых форм государственной поддержки. Для оценки перспектив сельскохозяйственного производства в условиях нового кризиса на основании авторской методики последовательно смоделированы несколько сценариев, отличающихся интенсивностью государственной поддержки АПК, влияющей на объёмы поступления на внутренний рынок импортной агропромышленной продукции, отечественное производство, размеры реэкспортной и экспортной продукции. Прогноз показал, что интенсивная государственная поддержка, заключающаяся, с одной стороны, в протекционистских мерах для отечественного сельхозпроизводства, а с другой стороны – в ограничительных мерах для импорта, в сложившихся условиях необходима для российского АПК. По мере укрепления отрасли и выхода из кризиса государственную поддержку можно ослабить, что не приведёт к негативным последствиям для российских сельхозпроизводителей. Сбалансированные методы господдержки не только позволят АПК выйти из кризиса с наименьшими потерями, но и обеспечат долговременное развитие отрасли, сопровождающееся импортозамещением, повышением качества жизни населения и ростом продовольственной безопасности страны.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** АПК, сельскохозяйственное производство, государственная поддержка, кризис, пандемия коронавируса, антикризисные механизмы, имитационное моделирование.

## **COMPREHENSIVE OVERVIEW OF METHODS OF STATE SUPPORT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX AND GROWTH PROSPECTS OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF A NEW CRISIS**

**Samarina Vera P.**

National University of Science and Technology "MISIS"

The author presents an overview of methods of state support for the Russian Agro-Industrial Complex (AIC) and identifies those that are most adequate to modern conditions and aimed at not only bringing the industry out of the crisis with the least losses, but also ensuring its long-term development. It is shown that in order to achieve the goals of balanced development of the Agro-Industrial Complex, long-term state support programs are of particular importance, in which, among other things, the index indicators of the industry's success are determined. It is proved that despite the relatively short implementation period and constant adjustments, state support for the Agro-Industrial Complex can be considered productive in general. However, the crisis caused by the coronavirus pandemic, a decrease in oil revenues and devaluation of the ruble dictates the need to find new forms of government support. In order to assess the prospects for agricultural production during the new crisis, the author's methodology was used for consistent simulation of several scenarios that differ in the intensity of state support for the AIC, which influences the volume of imported agricultural products, domestic production, and the

size of re-export and export. The forecast showed that intensive government support that consists, on the one hand, in protectionist measures for domestic agricultural production, and on the other hand, in restrictive measures for imports, is necessary for the Russian AIC in the current conditions. As the industry strengthens and recovers from the crisis, state support can be weakened, which will not lead to negative consequences for Russian agricultural producers. Balanced methods of state support will not only allow the AIC to recover from the crisis with the least losses, but also ensure long-term development of the industry, accompanied by import substitution, an increase in the quality of life of the population and an increase in the country's food security.

KEYWORDS: Agro-Industrial Complex, agricultural production, state support, crisis, coronavirus pandemic, anti-crisis mechanisms, simulation.

### **В**ведение

Отличительной особенностью АПК, включающего десятки отраслей, связанных с производством, хранением, переработкой сельскохозяйственной продукции, является консервативность и отсутствие возможности немедленной реакции на изменение внешних условий и рыночной конъюнктуры. Рост спроса на продукцию агропромышленного комплекса не может привести к немедленному увеличению объёмов производства, какие бы инвестиции не были вложены, причина тому – ограничения технологий сельскохозяйственного производства, прямая зависимость от погодных условий, вегетативного цикла растений, других природных факторов. Основной экономической проблемой является низкая валовая добавленная стоимость сельхозпродукции при большой трудоёмкости работ [29, 48, 51]. При этом успешное развитие агропромышленного комплекса напрямую связано с обеспечением продовольственной безопасности страны, что является важнейшим условием функционирования государства.

В этих условиях государственная поддержка является объективной потребностью агропромышленного комплекса. Опыт стран, в которых сложилась эффективная многоканальная система господдержки сельхозпроизводителей [42, 49], а также относительно недолгий опыт Российской Федерации [2, 32, 45] показывают, что масштабность государственной поддержки и её методы определяются тремя факторами – потребностью АПК, экономическими возможностями страны и принятыми на себя страной международными обязательствами и ограничениями.

АПК ориентирован на базовые потребности, обеспечивающие жизнедеятельность людей. В этом его преимущество перед другими отраслями народного хозяйства в кризис. Например, на сельхозпроизводителях не отразился продолжительный, с 30 марта по 12 мая 2020 г., период локдауна, введённый с целью борьбы с пандемией. Также отрасль избежала массовых сокращений работников и падения спроса на основную продукцию. Все это позволило официально не относить АПК к сектору экономики, пострадавшему от COVID-19.

Однако пандемия COVID-19 гораздо больше, чем любой другой предыдущий кризис, выявила взаимосвязи и взаимозависимости между агропромышленным комплексом, отечественной и мировой экономикой, политикой и обществом, что привело к целому ряду проблем АПК, которые накладываются и взаимно усиливают друг друга. Таким образом, выявилась необходимость пересмотра существующих механизмов и методов государственной поддержки.

Цель исследования – представить обзор методов государственной поддержки российского агропромышленного комплекса, определив наиболее адекватные современным условиям, направленные на то, чтобы не только вывести отрасль из кризиса с наименьшими потерями, но и обеспечить её долговременное развитие.

С учётом этого были решены конкретные задачи исследования:

- дан обзор направлений, методов государственной поддержки агропромышленного комплекса и утверждённых индикативных показателей оценки её результатов;
- выявлены причины и результаты изменений в деятельности АПК в условиях нового кризиса, одновременно спровоцированного пандемией COVID-19, падением

спроса и цены на нефть, обесцениванием рубля по отношению к ведущим мировым валютам;

- представлены потенциальные механизмы антикризисной государственной поддержки в условиях кризиса, оценены их преимущества и ограничения;

- на основе применения авторской экономико-математической модели рассмотрены сценарии развития сельскохозяйственного производства в зависимости от выбора таких методов и интенсивности их применения и оценены перспективы сельскохозяйственного производства.

### **Материалы и методы**

Методологической базой исследования выступили общенаучные методы познания; основные из них – это анализ и синтез, лежащие в основе системного исследования методов государственной поддержки агропромышленного комплекса в условиях нового кризиса, анализа организации агропромышленного комплекса; логического анализа направлений развития импортозамещения в агропромышленном комплексе, моделирования процессов управления с целью обеспечения импортозамещения.

Под государственной поддержкой АПК предлагается понимать упорядоченную и постоянную деятельность государства, направленную на обеспечение непрерывного развития, начинающуюся с разработки стратегии управления и обозначения индексных показателей, через разработку конкретных механизмов и до отладки этих механизмов на уровне конкретных предприятий. В процессе управления механизмы могут корректироваться, а по достижении поставленной цели или в случае их неэффективности – отменяться.

Под механизмами управления развитием АПК понимаются меры государственной поддержки, которые непосредственно влияют на экономические субъекты для корректировки их деятельности. Методы государственной поддержки агропромышленного комплекса – это последовательность управленческих мероприятий, в результате которых процессы увеличения объёмов и повышения качества сельхозпродукции и обеспечения продовольственной безопасности протекают с требуемой эффективностью.

Необходимым инструментарием для оценки перспектив сельскохозяйственного производства при различных сценариях государственной поддержки АПК является имитационное моделирование [19]. Суть моделирования: определить структуру внутреннего агропромышленного рынка России, сформировавшуюся под воздействием импортных, экспортных, реэкспортных и внутренних потоков, проходящих через рыночные структуры, представляющих предложение продукции АПК при моделируемых мерах государственной поддержки различной интенсивности.

Модель состоит из следующих блоков: генератор потоков импорта АПК; генератор потоков отечественной продукции АПК; меры государственной поддержки АПК; распределение предложения импорта АПК; распределение предложения отечественной продукции АПК; реэкспортные компоненты импорта; рыночное предложение импорта АПК; рыночное предложение экспорта АПК; рыночное предложение отечественной продукции АПК; потребление продукции АПК зарубежными рынками; утилизация невостребованного импорта АПК; утилизация невостребованной отечественной продукции АПК; внутреннее потребление продукции АПК.

Функции основных частей модели следующие.

1. Генератор потоков импорта АПК формирует потоки импортной продукции с определённой интенсивностью ( $\mu_i$ ).

2. Генератор потоков своей продукции АПК формирует потоки отечественной продукции с определённой интенсивностью ( $\mu_r$ ).

3. Государственная поддержка АПК, создающая приоритеты на внутреннем агропродовольственном рынке для отечественной продукции ( $\rho_r$ ) по сравнению с импортной продукцией ( $\rho_i$ ):  $M(\rho_i, \rho_r)$ .

4. Система блоков внутреннего рынка продукции АПК объединяет все зарубежные и отечественные товарные предложения по агропромышленной специализации.

Структурная схема имитационной модели формирования внутреннего рынка продукции АПК представлена на рисунке 1.

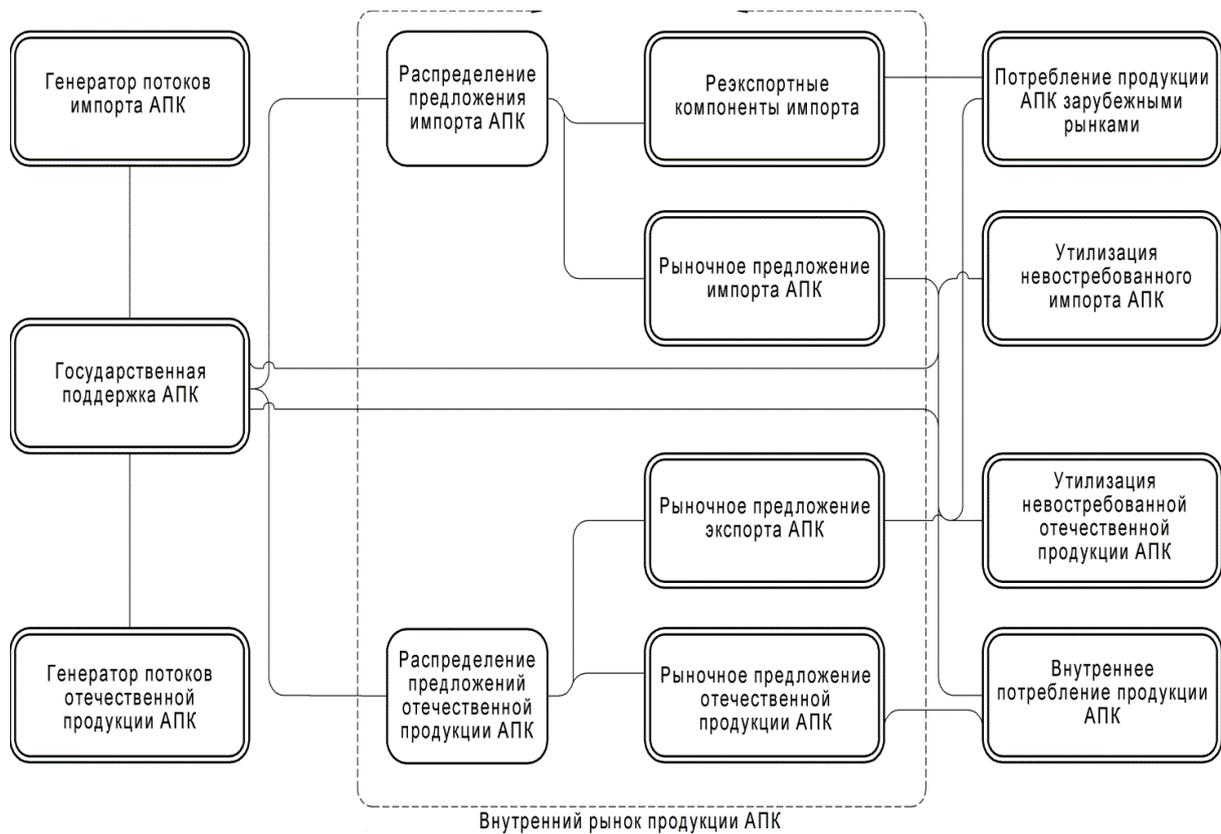


Рис. 1. Структурная схема имитационной модели формирования внутреннего рынка продукции АПК (составлено автором)

Распределение предложения импорта АПК предназначено для разделения импортного потока на два потока. Первый поток ( $F_{pi}$ ) – это импортные товары, потребляемые на внутреннем рынке на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{pi} = \int_{t=t_1}^{t=t_2} k_{di} \cdot \mu_i dt, \quad (1)$$

где  $k_{di}$  – коэффициент потребления импортных товаров на внутреннем рынке,  $0 \leq k_{di} \leq 1$ .

При введении мер господдержки  $M(\rho_i)$  поток внутреннего потребления импортных товаров уменьшается, поскольку  $M(\rho_i) < 1$

$$F_{pi} = \int_{t=t_1}^{t=t_2} M(\rho_i) \cdot k_{di} \cdot \mu_i dt. \quad (2)$$

Второй поток ( $F_{ei}$ ) – это различные компоненты, товары, материалы, оборудование, которые используются в реэкспорте, возможно, в комбинации с отечественной продукцией отрасли на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{ei} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} (k_i \cdot \mu_i + k_r \cdot \mu_r) dt, \quad (3)$$

где  $k_i, k_r$  – коэффициенты совместного потребления отечественных и импортных товаров соответственно для реэкспорта  $0 \leq (k_i; k_r) \leq 1$ .

При ослаблении мер господдержки АПК  $M(\rho_{er})$  поток реэкспортного потребления отечественных товаров увеличивается, так как  $M(\rho_{er}) > 1$

$$F_{ei} = M(\rho_{er}) \cdot \int_{i=t_1}^{i=t_2} (k_i \cdot \mu_i + k_r \cdot \mu_r) dt. \quad (4)$$

Реэкспортные компоненты импорта предназначены для дальнейшей отправки на зарубежные рынки.

Распределение предложения отечественной продукции АПК предназначено для разделения отечественного потока продукции на два потока.

Первый поток ( $F_{cr}$ ) – это отечественные товары для потребления на внутреннем рынке на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{cr} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} k_{cr} \cdot \mu_r dt, \quad (5)$$

где  $k_{cr}$  – коэффициент внутреннего потребления отечественных товаров,  $0 \leq k_{cr} \leq 1$ .

При введении мер господдержки  $M(\rho_r)$  поток внутреннего потребления отечественных товаров увеличивается, поскольку  $M(\rho_r) > 1$

$$F_{cr} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} M(\rho_r) \cdot k_{cr} \cdot \mu_r dt. \quad (6)$$

Второй поток ( $F_{er}$ ) – это продукция АПК, направляемая на экспорт на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{er} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} k_e \cdot \mu_r dt, \quad (7)$$

где  $k_e$  – коэффициент экспорта отечественных товаров,  $0 \leq k_e \leq 1$ .

При ослаблении мер господдержки АПК  $M(\rho_{er})$  поток экспортного потребления отечественных товаров увеличивается, так как  $M(\rho_{er}) > 1$

$$F_{er} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} M(\rho_{er}) \cdot k_e \cdot \mu_r dt. \quad (8)$$

Рыночное предложение импорта АПК ( $F_{di}$ ) – это зарубежная продукция, позиционируемая на внутреннем рынке в течение некоторого времени на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{di} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} k_{di} \cdot \mu_i dt, \quad (9)$$

где  $k_{di}$  – коэффициент внутреннего предложения импортных товаров,  $0 \leq k_{di} \leq 1$ .

При введении мер господдержки  $M(\rho_i)$  поток внутреннего предложения импортных товаров уменьшается, поскольку  $0 \leq M(\rho_i) < 1$

$$F_{di} = \int_{i=t_1}^{i=t_2} M(\rho_i) \cdot k_{di} \cdot \mu_i dt. \quad (10)$$

Рыночное предложение экспорта АПК ( $F_{de}$ ) – это агропромышленная продукция, направляемая на экспорт на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{de} = M(\rho_{er}) \cdot \int_{t_1}^{t_2} (k_i \cdot \mu_i + (k_e + k_r) \cdot \mu_r) dt. \quad (11)$$

Потребление продукции АПК зарубежными рынками – это экспортный и реэкспортный товарные потоки АПК, направляемые на зарубежные рынки на интервале времени  $[t_1; t_2]$ .

Рыночное предложение отечественной продукции АПК ( $F_{dr}$ ) – это отечественная продукция, полученная с учётом мер господдержки, предлагаемая на внутреннем рынке на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{dr} = M(\rho_i, \rho_r) \cdot \int_{t_1}^{t_2} k_{dr} \cdot \mu_r dt, \quad (12)$$

где  $k_{dr}$  – коэффициент предложения отечественных товаров АПК на внутреннем рынке,  $0 \leq k_{dr} \leq 1$ .

Утилизация не востребованного импорта АПК ( $F_{ui}$ ) – это товарный поток зарубежной продукции, который в результате применения комплекса мер господдержки отечественных производителей не был реализован (в связи с предельными сроками использования) на внутреннем рынке как в виде непосредственного потребления, так и в виде реэкспорта на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{ui} = M(\rho_i, \rho_r) \cdot \int_{t_1}^{t_2} \mu_i (1 - k_{ci} - k_{di}) dt. \quad (13)$$

Утилизация не востребованной отечественной продукции АПК ( $F_{ur}$ ) – это товарный поток отечественной продукции, который в действующих экономических условиях не был реализован на внутреннем рынке (в связи с предельными сроками использования) на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_{ur} = M(\rho_i, \rho_r) \cdot \int_{t_1}^{t_2} \mu_r (1 - k_{cr} - k_{dr}) dt. \quad (14)$$

Внутреннее потребление продукции агропромышленного комплекса ( $F_c$ ) – это товарные потоки отечественной и зарубежной аграрной продукции, приобретённые российскими потребителями в условиях оказания господдержки на интервале времени  $[t_1; t_2]$

$$F_c = M(\rho_i, \rho_r) \cdot \int_{t_1}^{t_2} (k_{cr} \cdot \mu_r + k_{ci} \cdot \mu_i) dt. \quad (15)$$

Для расчёта модели и визуализации результатов использовался редактор AnyLogic 7 Personal Learning Edition.

Математическое моделирование позволит оценить перспективы сельскохозяйственного производства в зависимости от выбора методов государственной поддержки и интенсивности их применения в условиях нового кризиса, спровоцированного пандемией коронавируса и другими факторами.

### **Результаты и их обсуждение**

#### ***Направления и методы государственной поддержки АПК***

Развал Советского Союза привёл к изменению самой формации деятельности агропромышленного комплекса страны, что обусловило катастрофический спад сельхозпроизводства, повлекший за собой ещё больший спад производства пищевых про-

дуктов. Как следствие, индекс производства сельхозпродукции в 1998 г. по сравнению с 1990 г. снизился (в сопоставимых ценах) на 44,5%, а пищевой продукции – на 57,8%. Провал был ликвидирован только к 2012 г., когда индекс производства пищевой продукции превысил, наконец, показатель 1990 г., а индекс производства сельхозпродукции вплотную к нему приблизился (рис. 2).

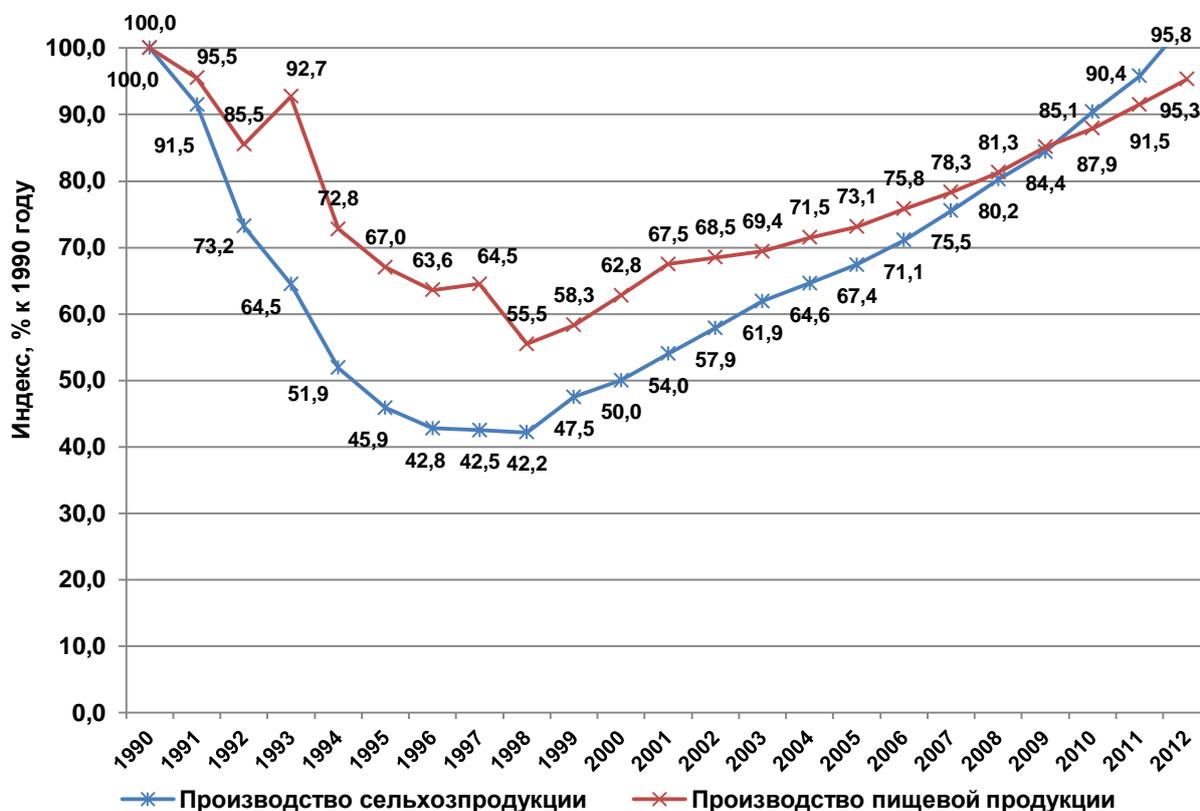


Рис. 2. Индекс производства сельхозпродукции и пищевой продукции (в сопоставимых ценах), % к 1990 г. (по материалам Министерства сельского хозяйства РФ [26])

В настоящее время дискуссии о том, нуждается ли АПК в государственном регулировании и государственной поддержке или рынок «сам всё расставит по своим местам», весьма популярные в 90-е годы, в период «переходной» экономики» [1], полностью себя исчерпали. Необходимость государственной поддержки у современных исследователей, чиновников, хозяйственников не вызывает сомнения [11, 31, 33].

Государственная стратегия развития агропромышленного комплекса, намеченная в Национальном проекте «Развитие АПК» [20] (стартовал в 2006 г.), получила своё продолжение в Доктрине продовольственной безопасности [22], ряде других документов. Основными программными документами АПК страны на текущий период являются государственные программы, в которых определены индикативные показатели, позволяющие оценить результативность государственной поддержки АПК [21, 23, 25] (табл. 1).

Механизмы и методы государственной поддержки АПК постоянно совершенствуются. Согласимся с мнением, что более приспособленной к условиям рынка будет такая модель развития АПК, которая построена усилиями бизнеса различного масштаба с одновременным привлечением механизмов государственной поддержки и рыночных регуляторов на основе соотношения спроса и предложения [3, 39].

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Таблица 1. Индикативные показатели результатов государственной поддержки АПК**

Цель	Индикаторы	Индикативный показатель	
		Проектный 2025 г.	Базовый 2017 г.
<b>Государственная программа «Комплексное развитие сельских территорий»</b>			
Сохранение сельского населения	Доля сельского населения в общей численности населения РФ, %	25,7	25,1
Сокращение разрыва в ресурсах сельских и городских домохозяйств	Соотношение среднемесячных располагаемых ресурсов сельского и городского домохозяйств, %	75,5	67,0
Повышение качества жилых помещений в сельских населённых пунктах	Доля общей площади благоустроенных жилых помещений в сельских населённых пунктах, %	43,2	32,6
<b>Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия</b>			
Обеспечение продовольственной безопасности РФ с учётом экономической и территориальной доступности продукции АПК	Индекс производства сельхозпродукции в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах), %	115,1	100
Рост экспорта продукции АПК	Темп роста экспорта, %	210,6	100
Увеличение инвестиций в основной капитал АПК	Индекс физического объёма инвестиций в основной капитал, %	121,8	100
<b>Федеральная научно-техническая программа развития сельского хозяйства</b>			
Обеспечение стабильного роста производства сельскохозяйственной продукции, полученной за счет современных достижений научно-технического прогресса	Повышение инновационной активности в сельском хозяйстве, %	30	0
	Инвестиции в сельское хозяйство, тыс. руб.	3 123 330	870 130
	Повышение уровня обеспеченности агропромышленного комплекса объектами инфраструктуры, %	25	0
	Обеспечение АПК программами подготовки кадров по новым и перспективным направлениям подготовки и специальностям, %	100	0

Источник: составлено автором по материалам Минсельхоза РФ [17].

Достижение индикативных значений, обозначенных в государственных программах, возможно при существенных вложениях финансовых, материальных и иных ресурсов, что обеспечивается только значимой государственной поддержкой. Поскольку отрасль испытывает существенные проблемы, государственная политика в сфере развития АПК не может быть однозначной, а методы государственной поддержки – одномерными. Каждое предприятие агропромышленного комплекса (малые и средние сельскохозяйственные предприятия, перерабатывающие фабрики, агропромышленные холдинги, фермерские хозяйства и пр.) занимает определённую нишу и имеет собственную стратегию развития, стремясь к общей цели наполнения рынка сельскохозяйственной продукцией и получения максимально возможной прибыли. В то же время, если предприятие рассчитывает на государственную поддержку, его индивидуальная стратегия не должна противоречить общей стратегии развития национального агропромышленного комплекса. Помимо этого, государственная поддержка различается и в отношении различных сегментов АПК. Всё это приводит к созданию целого комплекса методов государственной поддержки.

Среди основных направлений государственной поддержки агропромышленного комплекса современной России можно выделить следующие:

- формирование стратегических условий деятельности на внутренних и внешних рынках;
- обеспечение льготных условий субсидирования, кредитования и финансирования;

- протекционизм по отношению к отечественным сельхозпроизводителям путём ввода таможенных пошлин и сборов;
- социально-экономическое развитие сельских поселений;
- научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области сельхозпроизводства;
- содействие региональным программам развития АПК.

Осуществляя поддержку, государство использует различные методы, стимулирующие развитие отрасли и способствующие достижению индикативных показателей, обозначенных в государственных программах. Стимулирующие методы господдержки направлены на создание новых или модернизацию работающих предприятий АПК, развитие новых видов сельскохозяйственного производства в регионах. Представленные методы могут действовать как на федеральном, так и на региональном уровнях государственной поддержки АПК.

Одним из действенных методов стимулирования АПК являются *льготные условия кредитования*, касающиеся процентной ставки, объёма кредитных ресурсов и сроков возвращения кредитов, предоставляемых производителям продукции АПК. Низкие процентные ставки, а также погашение государством определённой доли процентной ставки, снижают себестоимость продукции, повышая конкурентоспособность, в том числе и на мировом рынке [13, 37]. Отдельно предусмотрено льготное кредитование по соглашению о повышении конкурентоспособности. Среди прочих методов предусмотрена субсидия на возмещение части процентной ставки по инвестиционным кредитам, взятым до 1 января 2017 г., направленным на развитие растениеводства, животноводства, мясного и молочного скотоводства [17].

*Методы льготного налогообложения*, налоговых каникул для окупаемости проекта должны позволить сельхозпроизводителям наполнить внутренний и внешний рынки качественной и доступной продукцией, которая по своей себестоимости должна быть соизмерима с государственными затратами по финансам и по времени, израсходованными для её появления на рынке [11].

*Методы, направленные на техническую и технологическую модернизацию агропромышленного производства*. Для реализации этого направления предусмотрены компенсация части прямых понесённых затрат на создание и (или) модернизацию объектов АПК; субсидии производителям сельскохозяйственной техники; компенсация части затрат на создание и (или) модернизацию объектов по переработке сельскохозяйственной продукции. Модернизации отечественного АПК способствуют и методы предоставления *льготного лизинга* через государственную лизинговую компанию АО «Росагролизинг» [17].

*Методы обеспечения материально-техническими средствами*, ГСМ, минеральными удобрениями, пестицидами, гербицидами, а также средствами борьбы с болезнями растений и животных поддерживаются государством по линии производителей и потребителей данных средств.

*Методы, снижающие транспортные расходы*. Многим сельхозпроизводителям в силу низкой финансовой устойчивости и нехватки свободных средств трудно угнаться за всёвозрастающими тарифами на транспортные перевозки. Поэтому государство предусмотрело льготный тариф на перевозку зерна, овощей, соевого шрота и минеральных удобрений. Кроме того, предусмотрена компенсация части затрат на транспортировку продукции АПК наземным, в том числе железнодорожным, транспортом [17].

*Методы регулирования закупочных цен* в рамках понятной и перспективной государственной политики ценообразования в сельском хозяйстве позволяют заключать длительные договоры по закупке в регионах продукции (в первую очередь, импортоза-

мещающей) у товаропроизводителей отрасли по ценам, не ниже чем на импортные аналоги. Введено понятие референтной цены. Однако на практике цены на продукцию региональных отечественных производителей в закупке ниже цен иностранных аналогов [16].

*Методы социально-экономического развития сельских территорий* способствуют сохранению и привлечению рабочей силы; обеспечивают формирование инфраструктуры отрасли в регионах: банковской сферы, современных сельхозпредприятий, благоустроенных сельских поселений, предприятий торговли, школ, дошкольных и медицинских учреждений, внешкольного образования, качественных дорог, станций технического обслуживания, объектов энергетики, водоснабжения, газового хозяйства, систем вычислительной техники и коммуникации: связи, интернета и телевидения и пр. [1, 29].

*Консультационные методы господдержки* заключаются в создании механизма доступных и оперативных консультаций для аграриев по передовым технологиям ведения сельского хозяйства, переработки продукции и др.; консультации особенно необходимы малым фермерским хозяйствам и самозанятым; в настоящее время активно используются элементы цифровых технологий [10].

*Методы обеспечения конкурентоспособности российской продукции АПК на международном рынке* включают следующие основные инструменты: качественные изменения не только в сельскохозяйственном производстве, но и в пищевой промышленности [16, 35]; приведение российских стандартов качества сельхозпродукции к международным; продвижение российских товаров на международном рынке.

*Методы, сдерживающие импорт продукции АПК*, включают целый комплекс тарифных и нетарифных ограничивающих инструментов. Тарифное регулирование создаёт ввозные ограничения за счёт изменения размера таможенных пошлин и тарифов в зависимости от цен на продукцию. Нетарифное регулирование создаёт ввозные ограничения, основываясь на требованиях внутреннего рынка к физико-химическим и иным свойствам товаров. Ограничение импорта вводится для поддержки отечественных производителей на внутреннем рынке [29, 37].

*Методы внедрения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок в практики АПК.* Единственной реальной основой эффективных социально-экономических преобразований как на макро-, так и на микроуровне является научно-технический прогресс [31, 40, 41]. Все государства мира привлекают научные разработки к решению проблем АПК. Потребность в продукции АПК постоянно растёт. Глобализация привела к формированию открытого международного рынка сельхозпродукции. Страны, развивающие аграрные науки, внедряющие передовые технологии (в том числе цифровизации, генной инженерии и робототехники) в производство, переработку, хранение, распределение сельхозпродукции, выигрывают битву за продовольственные рынки и смогут диктовать свои условия другим.

Россия десятилетия существенно отставала от развитых стран в сфере разработки и внедрения передовых технологий в АПК. Например, по оценкам экспертов, до недавнего времени катастрофически слабое техническое оснащение АПК приводило к 30% потерям урожая зерна и более 40% потерям картофеля и других овощей [5]. При хранении яблок потери могут достигать 20–60%, притом что в структуре себестоимости производства этих фруктов затраты на хранение составляют 43% [38].

В последние годы в России наметились перемены. Преимущественно за счёт оказания государственной поддержки развиваются технологии хранения, переработки, транспортировки сельхозпродукции, что приводит к смягчению социальных вызовов. Новые удобрения, селекционные работы, биотехнологии в животноводстве и растениеводстве, разработанные при поддержке государственных программ, существенно помогают агропроизводителям. Новые горизонты открывают цифровые технологии [16, 28].

Одним из методов государственной поддержки здесь является *компенсация части затрат на сертификацию продукции АПК*, которую ввели с 1 января 2020 г. [17].

Основным методом государственной поддержки АПК является *компенсирующее и стимулирующее субсидирование*, претерпевшее в 2017 г. существенные изменения, суть которых заключается в формировании единого механизма субсидирования регионов. В результате отдельные меры государственной поддержки АПК трансформировались в единый межбюджетный трансферт, размеры которого теперь напрямую зависят от достижения целевых индикаторов региональных программ развития АПК, устанавливаемых каждым субъектом Российской Федерации в соответствии с индикаторами «Государственной программы сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы». Формирование такого механизма, с одной стороны, позволяет субъектам РФ оперативно и самостоятельно перераспределять средства субсидии в зависимости от приоритетов региональной сельскохозяйственной политики и нужд предприятий АПК [2, 26], с другой стороны, повышает ответственность регионов за принятые на себя обязательства [6, 34].

Комплексной оценкой результативности государственной поддержки АПК служит достижение целевых индикаторов, обозначенных в государственных программах. В целом государственную поддержку АПК можно признать продуктивной. Это подтверждается хотя бы тем, что за десять лет (с 2010 по 2019 г.) объём продукции растениеводства увеличился втрое, а животноводства – вдвое (рис. 3).



Рис. 3. Объём сельскохозяйственного производства в фактически действовавших ценах (по материалам Министерства сельского хозяйства РФ [26])

Таким образом, государственное регулирование путём стимулирования и ограничений формирует новую модель АПК. Многие цели, поставленные в государственных программах, достигнуты. Однако из-за кризиса, разворачивающегося в настоящее время, деятельность АПК существенно изменилась. Этот вызов может существенно ухудшить перспективы развития сельскохозяйственного производства.

#### ***Влияние нового кризиса на агропромышленный комплекс***

Кризис имеет три отличительных черты: во-первых, он непредсказуем, поскольку вероятность его возникновения невысока; во-вторых, он создаёт ненормальные условия, связанные с последствиями высокого риска; в-третьих, сложно спрогнозиро-

вать его потенциальные эффекты и найти адекватные ответы. Все эти признаки присущи сложившейся в настоящее время ситуации [49]. Новый кризис отличается особой масштабностью – географической, поскольку затронул все страны мира, и временной, поскольку длится уже больше года и срок окончания всё время отодвигается. Уже не вызывает сомнения факт того, что кризис имеет экономические [7, 15], социальные [47] и политические аспекты [8, 46] для всех стран.

Мировая практика показывает, что столь масштабный кризис не может не иметь серьёзных и долгосрочных последствий для агропромышленного комплекса [43, 46, 48]. Уже первая волна заболеваемости вызвала паническое потребление и накопление продовольственных запасов, причём не только потребителями [43], но и некоторыми правительствами [42]. В то время как продукция целых сельскохозяйственных отраслей перестала пользоваться спросом. Например, продажи вина в европейских странах Средиземноморья сократились вдвое, что поставило под угрозу доходы фермеров, выращивающих виноград [50]. Голландские цветоводы уничтожили около 140 млн цветов, которые остались не проданными весной 2020 г. [52]. В Дании после обнаружения нового штамма COVID-19 были полностью истреблены все норки – около 17 млн животных, что нанесло непоправимый ущерб звероводческому хозяйству – наиболее мощному в Евросоюзе [42]. Всё это привело к значительным изменениям системы агропромышленного производства и распределения продуктов питания.

В России новый кризис спровоцирован тремя причинами, которые накладываются и взаимно усиливают друг друга: во-первых, пандемия COVID-19; во-вторых, падение спроса и цены на нефть; в-третьих, обесценивание рубля по отношению к ведущим мировым валютам. Экономические, социальные и политические последствия кризиса еще предстоит оценить.

Затронув все отрасли российской экономики, новый кризис изменил и условия функционирования АПК. Для нашего исследования наиболее важны следующие:

- во-первых, поскольку Правительство Российской Федерации и региональные органы власти принимают беспрецедентные меры поддержки малого и среднего бизнеса, а также отдельных категорий граждан и отраслей, наиболее уязвимых в кризис, субсидирование АПК сократилось;

- во-вторых, в условиях сокращения доходов граждан (на 10% по оценкам Аналитического кредитного рейтингового агентства) и роста безработицы (до 9% [27]) повысился спрос на наиболее дешёвую агропромышленную продукцию, что приводит к необходимости изменения структуры агропроизводства;

- в-третьих, из-за ограничений, связанных с пандемией коронавируса и девальвацией рубля, поставки импорта резко сократились, что, с одной стороны, повысило спрос на отечественную сельхозпродукцию, а с другой – привело к нехватке импортных ресурсов для отечественной пищевой промышленности, сельхозтехники, ветеринарных препаратов (российские препараты закрывают 35–40% потребности отрасли), удобрений и кормовых добавок (по некоторым позициям российские аналоги импортной продукции полностью отсутствуют), семян (для некоторых культур доля импорта до 80%) [12];

- в-четвертых, ограничение деятельности или полное закрытие ресторанов, гостиниц, предприятий общественного питания снизило объёмы продаж и цены на некоторые виды сельхозпродукции [36];

- в-пятых, снижение доходов вынуждает сельхозпроизводителей, в первую очередь – мелких фермеров, сокращать расходы, связанные с защитой растений и здоровьем скота, что ставит под угрозу качество и количество сельхозпродукции;

- в-шестых, закрытие границ привело к нехватке трудовых ресурсов, поскольку в некоторых субъектах РФ рабочая сила мигрантов активно привлекается на сельхозработы;

- в-седьмых, из-за роста курсов иностранных валют растут валютные издержки сельхозпроизводителей, составляющие, по оценкам экспертов, от 20 до 50% в себестоимости продукции АПК [30];

- в-восьмых, локдаун нарушил сложившиеся логистико-сбытовые цепочки, особенно индивидуальных и малых фермерских хозяйств, сбывавших скоропортящуюся сельхозпродукцию на ярмарках выходного дня, передвижных товарных точках.

Как и в других отраслях, предприятия АПК были вынуждены защитить процессы производства, переработки, транспортировки и пр. от коронавирусной инфекции. Дезинфекция, средства защиты для сотрудников и другие профилактические мероприятия привели к удорожанию сельхозпродукции. Вызов усиливается из-за недостаточно развитой системы здравоохранения и профилактики в сельской местности. Предприятия АПК несут дополнительные издержки на профилактические мероприятия (дезинфекция и др.) [9].

Большое опасение вызывает здоровье тех, кто занимается сельским хозяйством и производством продукции АПК. Эти работники представляют одну из наиболее уязвимых к заразным заболеваниям групп, притом, что их доступ к услугам здравоохранения остаётся ограниченным. Отсутствие развитой системы здравоохранения, запаздывание профилактических мероприятий, пагубные привычки приводят к тому, что состояние здоровья сельских жителей ниже, чем у населения страны в целом. По мере того как сельское население стареет, его уязвимость перед заражением коронавирусной инфекцией возрастает.

Учитывая сложившуюся ситуацию, Правительство РФ скорректировало целевые индикаторы развития АПК (табл. 2).

Сравнение паспорта Государственной программы развития сельского хозяйства в редакции от 16 июля 2020 г. [25] и проекта, предложенного к рассмотрению Правительству РФ [24], показывает существенное снижение индикаторов развития АПК. Самая большая проблема заключается в том, что конца кризису не предвидится, поэтому степень неопределенности развития ситуации остаётся высокой. Очевидно, отрасли, столкнувшейся с новыми вызовами, будет непросто.

**Таблица 2. Целевые индикаторы развития АПК в Государственной программе развития сельского хозяйства к показателю 2017 г. (составлено автором по материалам [24, 25])**

Индекс развития	В редакции от 16 июля 2020 г.		Проект		Изменение, %	
	2020 г.	2025 г.	2020 г.	2025 г.	2020 г.	2025 г.
Прирост индекса производства сельхозпродукции в хозяйствах всех категорий (в сопоставимых ценах), %	3,8	15,1	2,9	13,9	-23,7	-7,9
Произведённая добавленная стоимость, создаваемая в сельском хозяйстве, трлн руб.	4,05	5,77	3,13	4,56	-22,7	-21,0

***Потенциальные механизмы антикризисной государственной поддержки в условиях кризиса***

Самый очевидный механизм государственной поддержки в условиях кризиса, спровоцированного пандемией коронавируса и другими причинами, заключается

в увеличении объёмов финансирования государственных программ. Однако в настоящее время Правительство Российской Федерации при распределении государственной поддержки ориентируется на отрасли, которые, во-первых, могут достаточно быстро обеспечить экономический и технологический прорыв, а во-вторых, на отрасли, наиболее пострадавшие от пандемии коронавируса. АПК не подходит ни под одну из этих категорий. Кроме того, снижение цены и объёмов продаж нефти привело к снижению доходов, которыми могло распоряжаться российское правительство. Поэтому, как видно из таблицы 3, финансирование агропромышленного комплекса сократилось.

**Таблица 3. Объём финансового обеспечения Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, млн руб. (составлено автором по материалам [24, 25])**

Год	В ред. от 16 июля 2020 г.		Проект		Изменение, %	
	общее финансирование	в т. ч. из федерального бюджета	общее финансирование	в т. ч. из федерального бюджета	общее финансирование	в т. ч. из федерального бюджета
2022	841100,0	327282,2	822981,1	301211,8	-2,2	-8,0
2023	852741,9	328899,9	819134,9	297367,4	-3,9	-9,6
2024	850290,1	317657,2	829719,0	300073,8	-2,4	-5,5
2025	767371,2	228534,2	747028,7	210950,8	-2,7	-7,7
Итого	3311503,2	1202373,4	3218863,6	1109603,8	-2,8	-7,7

Сравнение объёмов финансового обеспечения Государственной программы в действующей [25] и предлагаемой [24] редакции показывает, что наибольшему сокращению подверглись субсидии из федерального бюджета. Государственная программа развития сельских территорий также сокращена в полтора раза – с 2,2 до 1,5 трлн руб. (из них 0,73 трлн руб. из федерального бюджета вместо 1,1 трлн руб.). Кроме того, субсидии неравномерно распределяются между сельхозпроизводителями в пользу более крупных агрохолдингов.

Антикризисным механизмом может стать *государственная закупочная и товарная интервенция* продукции, сырья АПК и продовольствия. Механизм заключается в том, что государство формирует соответствующий интервенционный фонд и выделяет средства на закупку продовольствия у региональных производителей, основываясь на данных о состоянии продовольственного рынка, на прогнозах будущих урожаев, на уточнённых балансах и оптимизируя сроки таких интервенций. Таким образом, государство выступает в качестве рыночного агента, скупая излишек сельхозпродукции. Падение цен на сельхозпродукцию ограничивается, а региональные производители получают тот минимальный доход, который даёт им возможность осуществить воспроизводство. Интервенционная деятельность государства в АПК может способствовать стабилизации отраслевого рынка в кризисных условиях. Однако такой механизм не имеет стратегических перспектив, поскольку не даёт регионам инструментов развития.

Другой механизм, напротив, имеет существенные стратегические перспективы и активно применяется для преодоления кризиса в различных отраслях народного хозяйства [18, 28]. Это *трансформация производства на основе достижений IT-технологий*. Предполагается, что технологии интеллектуального сельхозпроизводства помогут повысить эффективность хозяйствующих субъектов и преодолеть их зависимость от человеческого труда, что особенно важно в период пандемии.

Действительно, автономные системы, такие как тракторы без водителя, роботы для сбора фруктов и дроны для опрыскивания, могут резко сократить количество сельскохозяйственных рабочих. Однако следует учитывать, что многие из этих работников являются низкоквалифицированными, для которых возможности зарабатывать на жизнь вне сельского хозяйства ограничены. В этом ключе внедрение интеллектуальных технологий может создать больше социальных проблем, чем оно намеревается решить. Это не только российская проблема, другие страны тоже начинают с ней сталкиваться [44].

Перспективным механизмом государственной поддержки может стать дальнейшая *цифровизация производственных и технологических процессов в АПК*, основных и обеспечивающих функций управления. Реализующийся с 2019 г. Минсельхозом России проект «Цифровое сельское хозяйство» [17], безусловно, способствует распространению информационных технологий в АПК. Однако практика хозяйствования и исследования показывают, что к цифровым технологиям более восприимчивы крупные агрохолдинги [14, 16]. Большинство фермерских хозяйств, малых и средних сельхозпроизводителей не рассматривают цифровизацию в качестве приоритетного направления своей деятельности [4, 47].

Сложившаяся на внутреннем рынке ситуация характеризуется низкими ценами, снижением потребительского спроса на дорогостоящую продукцию. Возникают сложности не только с падением спроса, но и со сбытом продукции [8, 30]. Это приводит к росту конкуренции, в том числе между отечественной и импортной продукцией. Наиболее действенным механизмом господдержки в период кризиса, вызванного пандемией коронавируса, снижением нефтяных доходов и девальвацией рубля, нам представляется поддержка российских производителей на внутреннем рынке и не наносящая вреда экономике защита его от импорта.

Государственная поддержка АПК в этом случае должна действовать в двух основных направлениях: *увеличение потоков отечественной продукции АПК и защита отечественных товаропроизводителей от продукции зарубежных конкурентов*.

Среди основных институциональных инструментов по первому направлению:

- непосредственное финансирование производителей посредством доступного кредитования;
- отсрочка по выплатам задолженностей за счёт предоставления налоговых и иных каникул;
- сокращение арендной платы на землю, которая используется по прямому сельскохозяйственному назначению;
- страхование будущих урожаев;
- регулирование цен на продукцию, технику, топливо, электроэнергию, семена, удобрения и т. д.;
- применение товарных интервенций и т. д.

Второе направление и нацелено на ограничение деятельности иностранных сельхозпроизводителей на внутреннем рынке. Здесь среди основных институциональных инструментов можно выделить:

- таможенно-тарифные и таможенно-нетарифные ограничения;
- санитарно-эпидемиологический контроль;
- квотирование импорта и т. д.

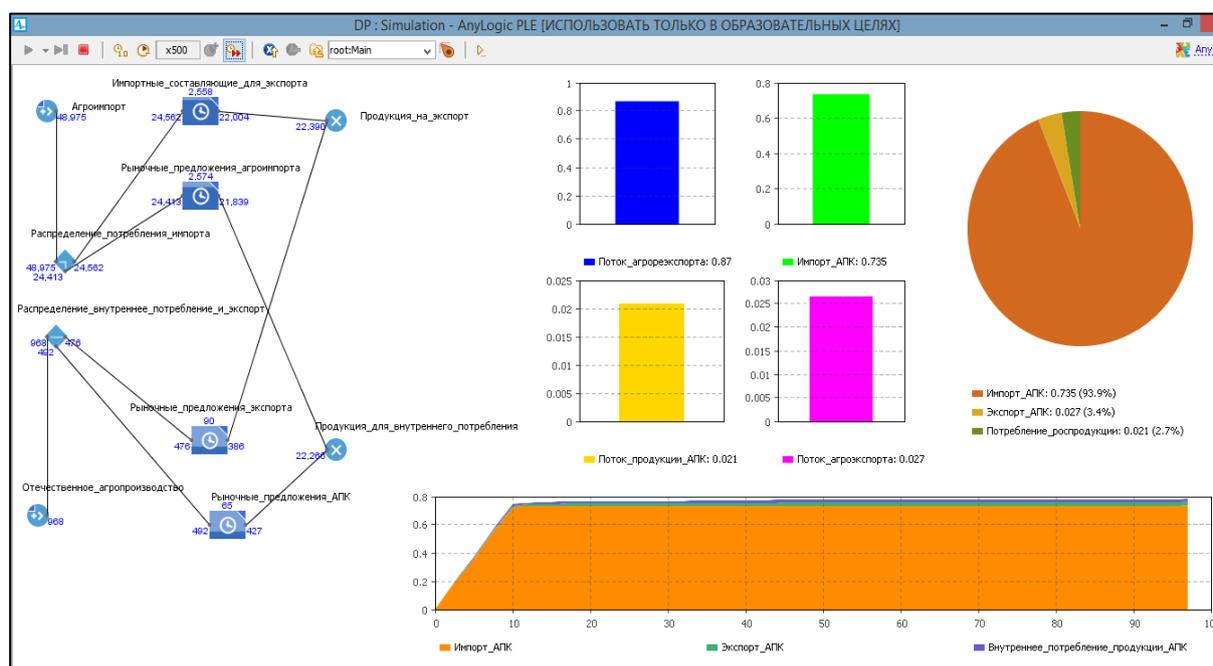
Для реализации указанных инструментов используются таможенные пошлины, повышающие стоимость импортируемой продукции, или запретительные меры срочного и бессрочного характера на поставки некоторых товаров определённых зарубежных фирм, компаний и государств.

Таким образом, одновременно будет применяться весь комплекс методов государственной поддержки. Основным достоинством механизма поддержки российских производителей на внутреннем рынке является то, что он ориентирован на поддержку всех форм агропромышленного бизнеса. Созданными в результате государственной поддержки условиями смогут воспользоваться как крупные агрохолдинги, так и малые и средние агропроизводители. Политика государственной поддержки отечественного АПК на внутреннем рынке не только позволит выйти из кризиса с наименьшими потерями, но и обеспечит долговременное развитие отрасли, сопровождающееся импортозамещением, повышением качества жизни населения и ростом продовольственной безопасности страны.

**Оценка перспектив сельскохозяйственного производства с учётом различных условий применения методов господдержки**

Для оценки перспектив сельскохозяйственного производства нами последовательно смоделированы четыре сценария государственной поддержки отечественного АПК на внутреннем рынке и составлен прогноз структуры внутреннего агропромышленного рынка России.

На рисунке 4 представлены результаты имитационного моделирования – структуры внутреннего агропромышленного рынка России, сформировавшейся под воздействием импортных, экспортных, реэкспортных и внутренних потоков продукции АПК в отсутствие господдержки, при избыточном объёме импортных потоков и недостаточном уровне отечественного производства (Сценарий 0).



**Рис. 4. Результаты имитационного моделирования структуры внутреннего агропромышленного рынка в отсутствие государственной поддержки (расчёты автора)**

Отсутствие применения каких-либо мер государственной поддержки отечественного АПК и свободное проникновение импортной продукции на внутренний рынок приводят к тому, что потребности внутреннего рынка удовлетворяются, в основном, за счёт импортных потоков (93,9%).

На рисунке 5 представлены результаты имитационного моделирования процессов на первичном этапе введения мер государственной поддержки (Сценарий 1).

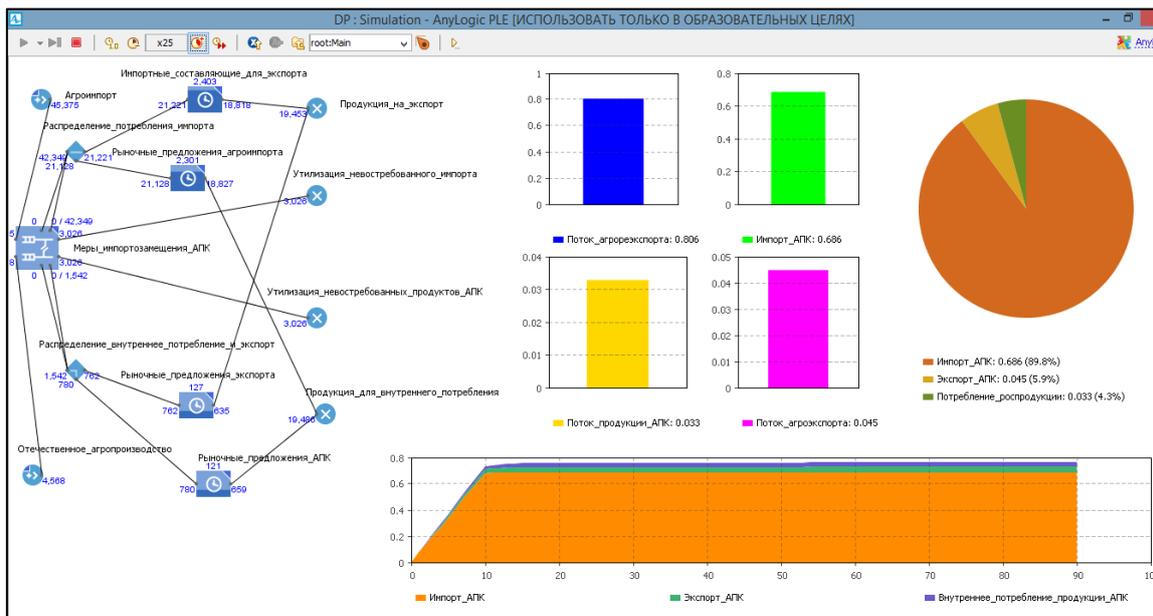


Рис. 5. Результаты имитационного моделирования структуры внутреннего агропромышленного рынка на первичном этапе введения господдержки (расчёты автора)

Прогнозируется, что в данном случае внутренний агропродовольственный рынок будет ощущать дефицит привычных импортных товаров АПК за счёт ограничения их поступления. При этом собственное производство будет находиться в стадии начального развития и роста. Возможен рост цен и снижение качества агропромышленной продукции.

На рисунке 6 представлены результаты имитационного моделирования процессов при выравнивании объёмов отечественной и импортной продукции АПК на внутреннем потребительском рынке в условиях действия мер государственной поддержки (Сценарий 2).

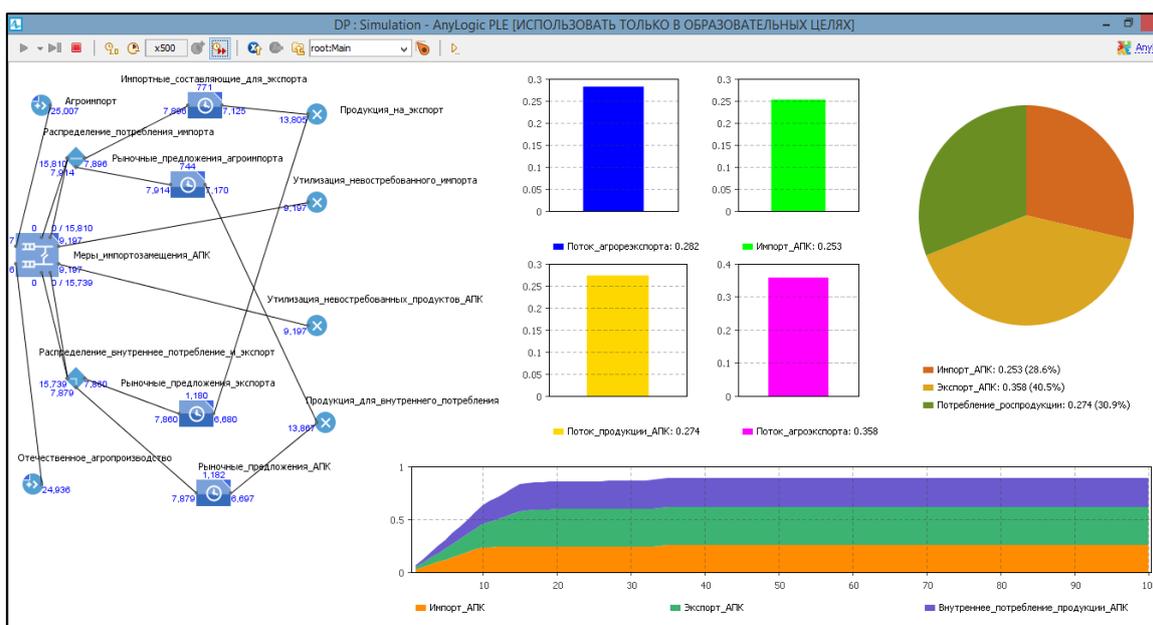


Рис. 6. Результаты имитационного моделирования структуры внутреннего агропромышленного рынка при выравнивании объёмов отечественной и импортной продукции АПК в условиях действия господдержки (расчёты автора)



Даже в случае снятия мер государственной поддержки, ограничивающих импорт и создающих преференции для отечественного АПК, прогноз для российских сельхозпроизводителей благоприятный: доля импорта подтянулась до 9,0%, при этом избыток продукции позволяет активно её экспортировать – доля экспорта 51,7%.

### **Выводы**

1. Россия живёт по законам рыночной экономики менее 30 лет. Это крайне непродолжительный период. Методы государственной поддержки отечественных сельхозпроизводителей находятся в стадии формирования. В стадии формирования находятся и научные исследования этого вопроса. Тем не менее уже можно говорить об определённых результатах государственной поддержки АПК. Для достижения целей сбалансированного развития АПК особую значимость имеют долгосрочные программы государственной поддержки. И такие программы разработаны и реализуются в нашей стране. Однако кризис, разворачивающийся не только в России, но и во всем мире, приводит к необходимости поиска новых форм государственной поддержки.

2. Новый мировой кризис отличается особой географической и временной масштабностью: его влияние уже отмечено в экономике, обществе, политике всех стран.

В России новый кризис спровоцирован тремя причинами, которые накладываются и взаимно усиливают друг друга:

во-первых, пандемия COVID-19;

во-вторых, падение спроса и рост цен на нефть;

в-третьих, обесценивание рубля по отношению к ведущим мировым валютам.

3. Затронув все отрасли российской экономики, новый кризис изменил и условия функционирования АПК. Наши исследования показали, что, учитывая сложившуюся кризисную ситуацию, целевые индикаторы развития АПК были существенно скорректированы. Высокая степень неопределённости развития ситуации усугубляет сложные условия функционирования отрасли в условиях кризиса.

4. Наиболее действенным механизмом господдержки в период кризиса, вызванного пандемией коронавируса, снижением нефтяных доходов и девальвацией рубля, нам представляется поддержка российских производителей на внутреннем рынке и не наносящая вреда экономике защита его от импорта. Механизм поддержки российских производителей на внутреннем рынке ориентирован на предприятия всех форм агропромышленного бизнеса. Созданными в результате государственной поддержки условиями смогут воспользоваться как крупные агрохолдинги, так и малые и средние агропроизводители. Политика государственной поддержки отечественного АПК на внутреннем рынке не только позволит выйти из кризиса с наименьшими потерями, но и обеспечит долговременное развитие отрасли, сопровождающееся импортозамещением, повышением качества жизни населения и ростом продовольственной безопасности страны.

5. Для оценки перспектив сельскохозяйственного производства в условиях нового кризиса на основании авторской методики последовательно смоделированы несколько сценариев, отличающихся интенсивностью государственной поддержки АПК, влияющей на объёмы поступления на внутренний рынок импортной агропромышленной продукции, отечественное производство, размеры реэкспортной и экспортной продукции. Прогноз показал, что интенсивная государственная поддержка, заключающаяся, с одной стороны – в протекционистских мерах для отечественного сельхозпроизводства, а с другой стороны – в ограничительных мерах для импорта, необходима для российского АПК в сложившихся условиях. По мере укрепления отрасли и выхода из кризиса государственную поддержку можно ослабить, что не приведёт к негативным последствиям для российских сельхозпроизводителей.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-110-50293*

---

**Библиографический список**

1. Абдулкадырова М.А. Формирование и развитие эффективной региональной организационно-хозяйственной инфраструктуры в сельском хозяйстве : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 / М.А. Абдулкадырова. – Грозный, 2011. – 362 с.
2. Аверин А.Ю. Проблемы и перспективы развития системы государственной поддержки агропромышленного комплекса Российской Федерации в рамках концепции единого субсидирования / А.Ю. Аверин, Р.Р. Юнueva // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2017. – № 4 (44). – С. 181–190.
3. Аль-Байдани И.Д.А. Бюджетные расходы и финансирование АПК: тенденции и перспективы / И.Д.А. Аль-Байдани // Региональная экономика: теория и практика. – 2020. – Т. 18, № 8 (479). – С. 1588–1601.
4. Афоничев Д.Н. Повышение эффективности использования систем технического диагностирования в сельском хозяйстве / Д.Н. Афоничев, И.И. Аксенов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. – № 4 (47). – С. 109–114.
5. Ганюхина О.Ю. Проблемы агропромышленного комплекса и перспективы его развития в современной России / О.Ю. Ганюхина, Ю.С. Макарова // Актуальные проблемы права : матер. V междунар. науч. конф. (Россия, г. Москва, декабрь 2016 г.). – Москва : Буки-Веди, 2016. – С. 113–115.
6. Гусакова Е.П. Влияние пандемии COVID-19 на состояние регионального агропромышленного комплекса / Е.П. Гусакова, И.А. Гусаков // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2020. – № 9 (191). – С. 26–33.
7. Дробот Е.А. Влияние COVID-19 на экономику / Е.А. Дробот, Б.А. Четыз, А.В. Захарян // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2020. – № 11–3 (50). – С. 142–145.
8. Есин П.А. Сценарий развития мирового рынка в условиях коронавирусного кризиса / П.А. Есин // Известия высших учебных заведений. Прикладная нелинейная динамика. – 2020. – Т. 28, № 2. – С. 158–167.
9. Жуков Е.Ю. Защита мясоперерабатывающих предприятий от вирусов / Е.Ю. Жуков // Мясные технологии. – 2020. – № 7 (211). – С. 36–37.
10. Зелинская М.В. Совершенствование государственного регулирования системы информационно-консультативного обеспечения АПК Краснодарского края / М.В. Зелинская, Е.Н. Ключко, А.Д. Михайлова // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 6 (35). – С. 118–124.
11. Зубарев И.С. Анализ государственной поддержки аграрных формирований как элемента достижения финансовой независимости / И.С. Зубарев // Агропродовольственная экономика. – 2017. – № 5. – С. 55–60.
12. Карабут Т. Сойдемся на своих / Т. Карабут // Российская газета. – 2020. – 20 мая. – С. 6.
13. Коробейников Д.А. Кредит в организационно-экономическом механизме сельского хозяйства / Д.А. Коробейников // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 13, № 2 (65). – С. 138–149.
14. Курносова Н.С. Разработка стратегии информатизации сельского хозяйства / Н.С. Курносова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2018. – № 2 (57). – С. 166–173.

15. Максимова Е.В. Влияние коронавируса на экономику России / Е.В. Максимова, А.Г. Рябцев, О.А. Сазонова // *Инновации и инвестиции*. – 2020. – № 4. – С. 283–286.
16. Маслова В. Повышение конкурентоспособности отечественной агропродовольственной продукции и развитие цифровой экономики в АПК / В. Маслова, М. Авдеев // *АПК: экономика, управление*. – 2018. – № 8. – С. 4–11.
17. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации : официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcsx.ru/> (дата обращения: 10.01.2021).
18. Нагорный Д.А. Влияние коронавируса на процесс цифровой трансформации мировой экономики / Д.А. Нагорный // *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. – 2020. – № 11–2. – С. 181–183.
19. Надаенко А.Ю. Учет условий ограниченной и развитой конкуренции в имитационных моделях управления промышленными системами / А.Ю. Надаенко, В.П. Самарина // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2018. – № 2. – С. 92–99.
20. Национальный проект «Развитие АПК» : официальный интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.mcsx.ru/navigation/docfeeder/show/181.htm> (дата обращения: 10.01.2021).
21. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Комплексное развитие сельских территорий» и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации : Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019 г. № 696 (ред. от 10.07.2020) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mcsx.gov.ru/upload/iblock/725/725f4b61b8ed39429ca08316f6e7456d.pdf> (дата обращения: 10.01.2021).
22. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации : Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73338425/> (дата обращения: 10.01.2021).
23. Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017–2025 годы : Постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 г. № 996 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://mcsx.gov.ru/upload/iblock/1e9/1e97bd2630\\_e613804cf5ef016063bd60.pdf](https://mcsx.gov.ru/upload/iblock/1e9/1e97bd2630_e613804cf5ef016063bd60.pdf) (дата обращения: 10.01.2021).
24. О внесении изменений в Государственную программу развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия : Постановление Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/564585534> (дата обращения: 10.01.2021).
25. О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия : Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. № 717 (с изменениями от 26 ноября 2020 г.) // *Собрание законодательства Российской Федерации*. – 2012. – № 32. – С. 45–49.
26. Огаркова Н.Н. О переводе госпрограмм по сельскому хозяйству на проектные механизмы / Н.Н. Огаркова // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. – 2019. – № 12 (57). – С. 32–38.
27. Пандемия коронавируса и экономический кризис приведут к падению ВВП РФ // *The DairyNews*. – 2020. – 5 июня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.dairynews.ru/news/randemiya-koronavirusa-v-sovokupnosti-privedut-k-p.html> (дата обращения: 10.01.2021).
28. Платонова Т.Е. Основные тенденции государственного регулирования АПК в свете применения технологий цифровой экономики: региональный аспект / Т.Е. Платонова, О.Н. Склюева // *Региональная экономика и управление: электронный научный журнал*. – 2019. – № 1 (57). – С. 12.
29. Попова С.А. Современная экономика сельского хозяйства: формирование нового облика / С.А. Попова // *Вестник института мировых цивилизаций*. – 2020. – Т. 11, № 2 (27). – С. 117–127.
30. Последствия пандемии для сельского хозяйства и аграрных рынков РФ. Государственные меры по стабилизации ситуации // Сайт Федерального министерства продовольствия и сельского хозяйства Федеративной Республики Германия (BMEL) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agrardialog.ru> и [www.bmel-kooperationsprogramm.de](http://www.bmel-kooperationsprogramm.de) (дата обращения: 10.01.2021).
31. Сазонов С.Н. Государственная поддержка как фактор технического обеспечения крестьянских (фермерских) хозяйств / С.Н. Сазонов // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2018. – Т. 11, № 4 (59). – С. 190–198.
32. Самарина В.П. Оценка эффективности управления сельскохозяйственными землями в Белгородской области / В.П. Самарина, А.В. Белоусов, А.В. Турьянский // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2014. – № 1–2 (40–41). – С. 323–329.
33. Самарина В.П. Управление экономическими системами в условиях изменяющейся среды / В.П. Самарина, Е.В. Субботина // *Горный информационно-аналитический бюллетень*. – 2016. – № 11. – С. 135–142.
34. Складорова Ю.М. Государственная поддержка сельского хозяйства регионов России: особенности и практика реализации / Ю.М. Складорова, И.Ю. Складоров, Л.А. Латышева // *Экономика сельского хозяйства России*. – 2019. – № 2. – С. 2–7.
35. Скуфьина Т.П. Региональное развитие России в контексте макроэкономических движений : монография / Т.П. Скуфьина. – Апатиты : Институт экономических проблем им. Г.П. Лузина Кольского научного центра, 2016. – 216 с.

36. Смирнова М.А. Глобальный удар: влияние пандемии коронавируса на мировой и российский туризм / М.А.Смирнова // Туристический, гостиничный и ресторанный бизнес: инновации и тренды : матер. регион. науч.-практ. конф. (Россия, г. Курск, 2 апреля 2020 г.). – Курск : Юго-Западный государственный университет, 2020. – С. 148–153.
37. Шашевский В.В. Государственное регулирование и поддержка агропромышленного комплекса: состояние, проблемы, перспективы / В.В. Шашевский // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2016. – № 4 (51). – С. 161–168.
38. Терновых К.С. Эффективность инновационных технологий хранения продукции садоводства / К.С. Терновых, Н.В. Леонова, А.Л. Маркова // International Agricultural Journal. – 2019. – Т. 62, № 3. – С. 111–119.
39. Трасковская Т.А. Государственная поддержка сельского хозяйства как фактор повышения его эффективности / Т.А. Трасковская // Научный вестник Волгоградского филиала РАНХиГС. Серия: Экономика. – 2015. – № 2. – С. 55–58.
40. Трубилин А.И. Обоснование направлений и оценка эффективности инновационного развития импортозамещающих отраслей Краснодарского края : монография / А.И. Трубилин. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2019. – 150 с.
41. Baranov S.V. Opportunities to Promote Economic Growth in Russia at a Rate Not Lower than the World Average / S.V. Baranov, T.P. Skufina // Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast. – 2018. – Vol. 11, No. 5. – Pp. 49–60. DOI: 10.15838/esc.2018.5.59.3.
42. Baudron F. Fixing Our Global Agricultural System to Prevent the Next COVID-19 / F. Baudron, F. Liégeois // Outlook on Agriculture. – 2020. – Vol. 49 (2). – Pp. 111–118.
43. Béné C. Resilience of Local Food Systems and Links to Food Security – a Review of Some Important Concepts in the Context of COVID-19 and Other Shocks / C. Béné // Food Security. – 2020. – Vol. 12. – Pp. 805–822. DOI: 10.1007/s12571-020-01076-1.
44. Charania I. Smart Farming: Agriculture's Shift from a Labor Intensive to Technology Native Industry / I. Charania, X. Li // Internet of Things. – 2020. – Vol. 9 (6). – No. 100142. DOI: 10.1016/j.iot.2019.100142.
45. Competitiveness of an Agro-Industrial Region as a Growth Factor of a Federal District's Welfare / E.A. Illarionova, P.M. Glekov, V.P. Samarina, A.Y. Nadaenko // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2020. – Vol. 459. – No. 062028. DOI: 10.1088/1755-1315/459/6/062028.
46. Editorial: Impacts of COVID-19 on Agricultural and Food Systems Worldwide and on Progress to the Sustainable Development Goals / E.C. Stephens, G. Martin, M. van Wijk, J. Timsina, V. Snow // Agricultural Systems. – 2020. – Vol. 183, No. 102873. DOI: 10.1016/j.agsy.2020.102873.
47. Jambayeva G. Directions of Public Support for Small Businesses in Kazakhstan / G. Jambayeva, S.T. Zhumasheva, T. Mashirova // Problems of AgriMarket. – 2020. – Vol. 3. – Pp. 67–73. DOI: org/10.46666/2020.2708-9991.08.
48. Kanter R. Strengthening Local Food Systems in Times of Concomitant Global Crises: Reflections from Chile / R. Kanter, S. Boza // American Journal of Public Health. – 2020. – Vol. 110 (7). – Pp. 971–973. DOI: 10.2105/AJPH.2020.305711.
49. Ker A.P. Risk Management in Canada's Agricultural Sector in Light of COVID-19 / A.P. Ker // Canadian Journal Agricultural Economics. – 2020. – Vol. 68 (2). – Pp. 139–142. DOI: 10.1111/cjag.12232.
50. Laborde D. COVID-19 Risks to Global Food Security / D. Laborde, W. Martin, J. Swinnen, R. Vos // Science. – 2020. – Vol. 369 (6503). – Pp. 500–502. DOI: 10.1126/science.abc4765.
51. Russia's Agro Industrial Complex: Economic and Political Influence Factors and State Support / V.P. Samarina, T.P. Skufina, A.V. Samarin., S.V. Baranov // In book: Smart Technologies and Innovations in Design for Control of Technological Processes and Objects: Economy and Production. – 2020. – Pp. 579–593. DOI: 10.1007/978-3-030-15577-3\_55.
52. Siegal N. Where Have 140 Million Dutch Tulips Gone? Crushed by the Coronavirus / N. Siegal // The New York Times. – 21 April 2020. – P. 9.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

#### Принадлежность к организации

Вера Петровна Самарина – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики, управления и организации производства ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Россия, г. Москва, e-mail: samarina\_vp@mail.ru.

Дата поступления в редакцию 15.05.2021

Дата принятия к печати 25.06.2021

### AUTHOR CREDENTIALS

#### Affiliations

Vera P. Samarina, Doctor of Economic Sciences, Professor, Dept. of Economics, Management and Organization of Production, National University of Science and Technology "MISIS", Russia, Moscow, e-mail: samarina\_vp@mail.ru.

Received May 15, 2021

Accepted after revision June 25, 2021