

ISSN 1817-7204 (Print)
ISSN 1817-7239 (Online)

ЭКАНОМІКА ECONOMICS

УДК 338.43.02:336.5(476)
<https://doi.org/10.29235/1817-7204-2023-61-2-95-108>

Поступила в редакцию 26.12.2022
Received 26.12.2022

И. А. Войтко

Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК учреждения образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», Минск, Республика Беларусь

ПРЯМОЕ БЮДЖЕТНОЕ СУБСИДИРОВАНИЕ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. В настоящее время большинство государств мира проводит активную аграрную политику с целью поддержки национальных производителей сельскохозяйственной продукции. В то же время происходящие изменения на мировом и внутренних продовольственных рынках, обусловленные ростом цен, сокращением товарного ассортимента, возникновением социальной напряженности в обществе, требуют оптимизации затрат бюджетов стран и выработки предложений по наиболее эффективным мероприятиям. Представлен анализ методологических подходов к проведению оценки эффективности прямой бюджетной поддержки сельскохозяйственного производства, используемых в государствах – членах Евразийского экономического союза (ЕАЭС) и в Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР). С учетом выявленных преимуществ и недостатков в применении данных подходов в практике Республики Беларусь, а также с использованием опыта государств – членов ЕАЭС выработаны методические подходы к проведению оценки эффективности мер государственной поддержки, направленных на субсидирование: 1) компенсации стоимости производственных ресурсов; 2) ценовой поддержки; 3) потерь банков от выдачи льготных кредитов сельским товаропроизводителям; 4) стимулирования объема выпуска продукции и эффективности сопряженных видов экономической деятельности за счет увеличения количества произведенных сельским хозяйством ресурсов. На основе представленных разработок определен наиболее рациональный уровень производственных затрат, при котором каждый дополнительный рубль (в том числе по видам), вложенный в производство продукции, позволяет получить максимальный прирост результативных показателей. Кроме того, установлено положительное влияние стимулирования роста объемов производства сельскохозяйственной продукции на результаты деятельности субъектов обрабатывающей (пищевой) промышленности. Настоящие разработки могут быть использованы при обосновании источников и объемов финансирования приоритетных направлений развития сельского хозяйства Республики Беларусь на средне- и долгосрочную перспективу.

Ключевые слова: сельское хозяйство, государственная поддержка, прямое бюджетное субсидирование, производственные ресурсы, аграрная политика, сельскохозяйственная продукция, государственная программа, эффективность

Для цитирования: Войтко, И. А. Прямое бюджетное субсидирование как фактор устойчивого развития сельскохозяйственного производства Республики Беларусь / И. А. Войтко // Вест. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. аграр. навук. – 2023. – Т. 61, № 2. – С. 95–108. <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2023-61-2-95-108>

Iryna A. Vaitko

*Institute for Advanced Training and Retraining of Agricultural Personnel
of the Educational Institution “Belarusian State Agrarian Technical University”, Minsk, Republic of Belarus*

DIRECT BUDGET SUBSIDIZING AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. Currently, most of the world's countries are pursuing an active agrarian policy in order to support national agricultural producers. At the same time, the ongoing changes in the global and domestic food markets, due to rising prices, reduction in the product range, and social tension in society require optimization of costs of the country's budgets and development of proposals for the most effective measures. The paper presents an analysis of methodological approaches to assessing

the efficiency of direct budget support for agricultural production used in the member states of the Eurasian Economic Union (EAEU) and in Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). Taking into account the identified advantages and disadvantages of applying these approaches in practice in the Republic of Belarus, as well as using the experience of the EAEU member states, methodological approaches have been developed to assess the efficiency of state support measures aimed at subsidizing of: 1) compensation for the cost of production resources; 2) price support; 3) losses of banks related to issuing preferential loans to rural producers; 4) stimulating the volume of output and the efficiency of related types of economic activity by increasing the amount of resources produced by the agriculture. Based on the presented developments, the most rational level of production costs was determined, when each additional ruble (as well as according to types) invested in the production allows to get the maximum increase in performance indicators. In addition, a positive effect of stimulating the growth of agricultural production on the performance of manufacturing (food) industry entities has been determined. These developments can be used to justify the sources and volumes of financing the priority areas for development of agriculture in the Republic of Belarus in the mid- and long-term outlook.

Keywords: agriculture, state support, direct budget subsidies, production resources, agrarian policy, agricultural products, government program, efficiency

For citation: Vaitko I. A. Direct budget subsidizing as a factor of sustainable development of agricultural production in the Republic of Belarus. *Vestsi Natsyyanal'nay akademii navuk Belarusi. Seryya agrarnykh navuk = Proceedings of the National Academy of Sciences of Belarus. Agrarian series*, 2023, vol. 61, no. 2, pp. 95–108 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1817-7204-2023-61-2-95-108>

Введение. Сельскохозяйственное производство, как отдельный вид экономической деятельности, направлено, с одной стороны, на выполнение задач обеспечения национальной продовольственной безопасности страны, а с другой – на получение максимально возможной прибыли за счет производства и реализации потребителям производимой продукции (выполненных работ, оказанных услуг), на основе которой удовлетворяются социальные и экономические запросы трудового коллектива. В то же время сельскохозяйственные производители практически всех стран мира получают поддержку со стороны государства, которая может предоставляться в виде субсидий, льгот и других преференций. Несмотря на то что зачастую выделяемые бюджетные субсидии и преференции имеют социальную составляющую, возникает необходимость проведения оценки эффективности использования бюджетных средств, направленных на развитие сельскохозяйственного производства.

Как показали исследования, отношение к государственному регулированию экономики было различным на этапах ее становления и развития. Так, в XVII–XVIII вв. меркантилизм основывался на признании регулирования торговли и промышленности в стране (с развитием рыночных отношений предприниматели начали его рассматривать как помеху в своей деятельности)¹; в конце XVIII в. экономический либерализм негативно оценивал государственное вмешательство в экономику²; в XIX–XX вв. представители марксизма (К. Маркс, Ф. Энгельс, В. И. Ленин) считали, что экономическая система, основанная на свободной конкуренции, частной собственности и других положениях либерализма, исчерпала себя и поэтому стала являться тормозом дальнейшего экономического развития [1]; в конце 20-х – начале 30-х гг. XX в. функции по стабилизации экономического развития кейнсианцы возлагают на государство [2, 3]. В данном контексте исследованию проблем регулирования аграрной экономики посвящены фундаментальные труды представителей экономической мысли А. В. Чаянова, Н. Д. Кондратьева, А. Н. Энгельгардта [4–6]. Многие аспекты функционирования АПК исследованы в трудах современных российских ученых, которые охватывают общие вопросы регулирования не только на внутреннем, но и на внешнем рынке (А. И. Алтухов, С. В. Киселев, В. А. Ключаков, В. В. Милосердов, А. С. Миндрин, В. И. Назаренко, А. Г. Папцов, А. В. Петриков, Е. В. Серова, И. Г. Ушачев) [7–16].

Современные научные общетеоретические и методологические разработки белорусских исследователей по вопросам государственного регулирования экономики представлены в работах Н. Б. Антоновой³, В. А. Дадалко, Л. Ф. Догиль, М. В. Петровича, Д. А. Пешко [17–19]. Научно-

¹ История экономических учений: учеб. пособие / Г. А. Шмарловская [и др.]; под общ. ред. Г. А. Шмарловской. 3-е изд., стер. Минск: Новое знание, 2003. 340 с.

² Экономическая теория (политэкономия) / под общ. ред. В. И. Видянина, Г. П. Журавлевой. М.: ИНФРА-М, 1997. 560 с.

³ Государственное регулирование экономики: курс лекций / Н. Б. Антонова [и др.]; под общ. ред. Н. Б. Антоновой. Минск: ООО «Мисанта», 1996. 360 с.

практические аспекты предмета исследования для аграрной сферы с учетом развития рыночной экономики и углубления торгово-экономических интеграционных процессов изложены в трудах В. Г. Гусакова¹, М. С. Байгот, Л. Н. Байгот, В. И. Бельского, И. А. Войтко, Л. Н. Давыденко, В. А. Дадалко, З. М. Ильиной, Н. В. Киреенко, Т. А. Крылович, А. П. Шпак [20–29]. Кроме того, В. Г. Гусаков, В. И. Бельский, И. А. Войтко², А. П. Шпак акцентировали свое внимание на прямом бюджетном субсидировании как факторе устойчивого развития сельского хозяйства, обосновывая социально-экономическую значимость отрасли [20, 24, 28]. В то же время на современном этапе возрастает необходимость более комплексного исследования, что приобретает особую важность в условиях проявления экономического кризиса, когда возможности бюджета по финансированию отрасли снижаются. Поэтому, чтобы рационально использовать ограниченные средства бюджета, важно направлять их в те виды экономической деятельности и тем субъектам хозяйствования, которые способны в наибольшей степени обеспечить высокий уровень отдачи от вкладываемых средств.

Цель работы – на основе изучения и обобщения международного опыта разработать и апробировать методические подходы по оценке эффективности мер прямого бюджетного субсидирования как фактора устойчивого развития сельскохозяйственного производства Республики Беларусь.

Оценка эффективности прямого бюджетного субсидирования сельскохозяйственного производства Беларуси. Как показали исследования, вопросам проведения оценки эффективности мер государственного регулирования в АПК уделяется значительное внимание не только учеными многих стран, но и различными международными организациями. Наиболее известным подходом является методология ОЭСР, в рамках которой оценка уровня поддержки сельского хозяйства представляет собой комплексную систему мониторинга и оценки государственной аграрной политики стран³. Важнейшим требованием к ее использованию в том или ином государстве является то, что институциональные условия не должны вступать в противоречие с необходимостью решения задач, обусловленных национальной спецификой. ОЭСР ежегодно проводит оценку уровня и эффективности мер аграрной политики в государствах-членах, странах Европейского союза (ЕС), а также в других государствах, изъявивших желание провести такого рода анализ и предоставивших необходимую информацию.

В ходе исследования нами обобщена и представлена общая методология проведения оценки эффективности государственной поддержки в странах ОЭСР (рис. 1). Установлено, что выделенные подходы являются комплексными, требующими широкого перечня данных и соответствующей квалификации исследователей. Исходя из этого, использование Республикой Беларусь подходов ОЭСР без адаптации к национальным условиям сопряжено с определенными организационными и техническими сложностями:

– требуется широкий набор данных, который превышает информационную статистическую базу, размещенную на официальных сайтах Национального статистического комитета Республики Беларусь, Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и др. Как показывает практика, для такого исследования может потребоваться дополнительный сбор и обработка данных не только на уровне бюджетных расходов, но и на уровне первичного учета субъектов хозяйствования;

– проведение расчетов требует определенного программного обеспечения в части математического моделирования, включая построение модели общего равновесия, частичного равновесия, параметрической границы производственных возможностей, непараметрической границы производственных возможностей и других, использование которых защищено авторскими правами и может быть затруднено для Беларуси в условиях экономических санкций;

¹ Современная политэкономия: учеб. пособие для студентов / В. Г. Гусаков [и др.]; под ред. В. Г. Гусакова. Минск: РИВШ, 2022. 463 с.

² Изучение основных методических подходов к формированию системы прямого бюджетного субсидирования АПК в условиях международной интеграции / И. А. Войтко [и др.] // Механизмы эффективного регулирования развития АПК в современных условиях: вопросы теории и методологии. Минск: Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2019. С. 85–95.

³ Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2021. Addressing the Challenges Facing Food Systems / OECD Library. Published 22 June 2021. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/agricultural-policy-monitoring-and-evaluation-2021_2d810e01-en (accessed 12 December 2022).

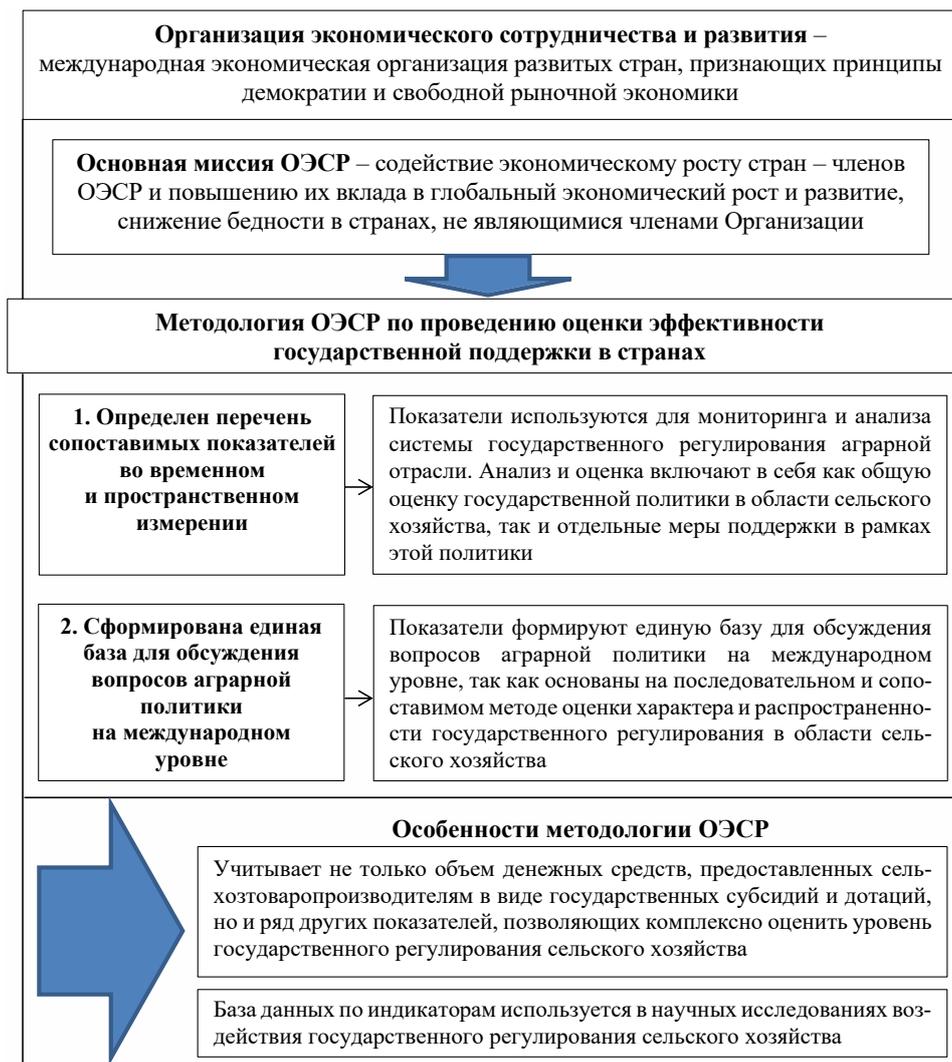


Рис. 1. Общая методология ОЭСР по проведению оценки эффективности государственной поддержки в странах

Fig. 1. OECD common methodology for evaluation of efficiency of domestic support in countries

– в случае, если вопрос авторских прав на использование вышеуказанных моделей будет решен, то в расчетах потребуются использование соответствующей информации. Данный вопрос может быть решен путем адаптации имеющихся информационных баз к выбранным моделям для расчета либо путем их модификации к имеющимся статистическим источникам.

В целом вышеперечисленные сложности требуют выработки новых подходов к оценке эффективности мер аграрной политики в части государственной поддержки Республики Беларусь, которые позволят проводить ее в условиях ограниченной информационной базы и программного обеспечения.

В данном контексте нами выделены следующие общие и национальные особенности оценки инструментов государственной аграрной политики в государствах – членах ЕАЭС (рис. 2). Как показало исследование, основные инструменты политики стран Союза отражены в государственных программах развития аграрной сферы, включая сельское хозяйство и пищевую промышленность. Документы принимаются на пятилетний (или семилетний) период и включают в себя перечень мероприятий, объемы и источники финансирования, а также набор целевых индикаторов. Последние являются отражением такого уровня развития сельского хозяйства страны, который государство желает достичь с помощью реализации мероприятий программы. Оценка эффективности проводимых мер аграрной политики основывается на расчете степени достижения установленных целевых индикаторов.



Рис. 2. Национальные особенности проведения оценки инструментов государственной аграрной политики в государствах – членах ЕАЭС

Fig. 2. National peculiarities of evaluation of agrarian policy instruments in the EAEU member states



Рис. 3. Классификация методических подходов к оценке мер государственной поддержки (авторский подход)

Fig. 3. Classification of methodological approaches to evaluation of domestic support measures (author's approach)

В развитие этого нами разработана классификация мер государственной поддержки сельского хозяйства Республики Беларусь, базирующаяся на распределении множества разнородных объектов по группам и учитывающая комплекс соответствующих признаков (рис. 3). Для проведения объективной оценки отраслевой эффективности меры поддержки предложено группировать по следующим критериям.

1. Поддержка, направленная на удешевление стоимости основных и оборотных средств, для оценки эффективности которой может быть применен метод аналитических группировок, позволяющий на основании фактических данных определить, как увеличение затрат на производственные ресурсы (по видам) отражается на результате. При этом в качестве последнего может быть использован широкий спектр показателей эффективности (производство валовой продукции, рентабельность, урожайность, продуктивность и т. д.).

2. Поддержка, направленная на регулирование уровня цен (надбавки к цене, административно установленная цена), для определения результативности которой могут быть использованы коэффициенты эластичности предложения по цене (расчеты проводятся на основе фактических данных по аналогии с поддержкой, направленной на удешевление стоимости основных и оборотных средств).

3. Субсидии, направленные на удешевление кредитов, оценку эффективности которых следует проводить исходя из внутренней нормы доходности предприятий.

Межотраслевую оценку эффективности применения внутренней поддержки в сельском хозяйстве нами предлагается проводить с использованием эффекта масштаба. С экономической точки зрения данный подход может осуществляться как на уровне отдельно взятого субъекта хозяйствования, отрасли, так и экономики в целом. Эффект может проявляться в виде сокращения издержек на единицу выпускаемой продукции, росте выручки от реализации продукции, валовой добавленной стоимости, прибыли и т. д.

Практическая апробация предложенных методических подходов базировалась на фактических данных сельскохозяйственных организаций, подведомственных Министерству сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Основная задача отраслевой оценки эффективности использования средств бюджета, направленных на компенсацию части стоимости ресурсов, потребляемых в сельском хозяйстве Республики Беларусь, заключалась в определении экономического эффекта, который приносит каждый дополнительно вложенный в производство рубль. При этом в качестве эффекта принимались следующие показатели:

а) в растениеводстве (на гектар пашни (посевов)): прирост урожайности, выручки, прибыли от реализации продукции, а также добавленной стоимости на единицу земельной площади. Расчет проводился в целом по производству продукции растениеводства и в разрезе видов продукции (зерновые культуры, рапс, сахарная свекла);

б) в животноводстве (на голову скота): прирост продуктивности животных, выручки от реализации продукции, производства валовой продукции, прибыли и добавленной стоимости на голову.

Расчеты, проведенные в целом по растениеводству, показали, что, по данным 2021 г., дополнительное вложение одного рубля затрат на производство продукции растениеводства может дать эффект в виде прироста выручки, добавленной стоимости, прибыли, производства валовой продукции. Так, наибольший эффект в виде добавленной стоимости обеспечивают вложения в удобрения до уровня 223,8 руб/га (табл. 1).

Сравнение отдачи от дополнительного вложения рубля затрат по их видам при производстве продукции растениеводства показало, что дополнительные вложения в удобрения могут принести наибольший эффект в виде добавленной стоимости и выручки, а в ГСМ на технологические цели – в виде производства валовой продукции и прибыли. Аналогичные расчеты проведены и по другим видам продукции растениеводства: зерновым и зернобобовым культурам, рапсу и сахарной свекле.

Полученные результаты были использованы при определении производственных ресурсов и видов производств сельскохозяйственных культур, по которым организации могут получать большую отдачу в виде дополнительно полученной прибыли, добавленной стоимости, урожайности (табл. 2).

Установлено, что наибольшую дополнительную отдачу приносят следующие дополнительные вложения в производственные ресурсы:

в семена – при производстве семян рапса вложения приносят дополнительно 15,56 руб. добавленной стоимости, 23,93 руб. выручки, 10,17 руб. прибыли на каждый рубль дополнительных затрат;

Таблица 1. Сравнение отдачи от дополнительного вложения рубля затрат по их видам при производстве продукции растениеводства, 2021 г., руб/руб.*

Table 1. Comparison of the return on additional investment of the ruble costs according to their types at crop production, 2021, rub/rub.*

Вид ресурса	Средний уровень по группам, руб/га	Прирост добавленной стоимости на рубль дополнительных затрат	Прирост выручки на рубль прироста затрат	Прирост производства валовой продукции на рубль прироста затрат	Прирост прибыли на рубль прироста затрат
Удобрения	223,8	3,78	5,74	6,41	1,39
Средства защиты растений	144,8	2,80	3,89	7,17	1,39
Семена	260,1	3,35	3,90	6,76	0,83
ГСМ на технологические цели	178,9	3,62	5,68	11,64	1,43

* По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

* According to the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus.

Таблица 2. Сравнение окупаемости дополнительных вложений в производственные затраты по их видам при производстве основных видов продукции растениеводства*

Table 2. Comparison of the payback of additional investments in production costs according to their types at production of the main types of crop products*

Показатель	Культуры	Вид ресурса		
		Удобрения и средства защиты растений	Семена	ГСМ на технологические цели
Средний уровень по группам, руб/га	Зерновые и зернобобовые	189,2	121,8	112,3
	Семена рапса	605,4	153,1	162,6
	Сахарная свекла	1058,2	472,7	266,4
Прирост добавленной стоимости на рубль дополнительных затрат, руб.	Зерновые и зернобобовые	1,83	5,99	3,95
	Семена рапса	2,81	15,56	7,07
	Сахарная свекла	2,98	5,35	11,94
Прирост выручки на рубль прироста затрат, руб.	Зерновые и зернобобовые	5,88	3,78	6,24
	Семена рапса	4,41	23,93	17,05
	Сахарная свекла	4,62	9,89	12,63
Прирост урожайности, кг/руб.	Зерновые и зернобобовые	5,3	43,42	27,03
	Семена рапса	4,44	7,39	5,76
	Сахарная свекла	57,04	145,98	184,3
Прирост прибыли на рубль прироста затрат, руб.	Зерновые и зернобобовые	1,56	1,30	1,36
	Семена рапса	2,33	10,17	4,94
	Сахарная свекла	1,17	3,67	10,16

* По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

* According to the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus.

в удобрения и средства защиты растений – при производстве сахарной свеклы приносят дополнительно 2,98 руб. добавленной стоимости на рубль дополнительных затрат; при производстве зерновых – 5,88 руб. выручки; при производстве семян рапса – 2,33 руб. прибыли с гектара посевов; в ГСМ на технологические цели – при производстве сахарной свеклы приносят дополнительно 11,94 руб. добавленной стоимости и 10,16 руб. прибыли на рубль дополнительных затрат; при производстве семян рапса – 17,05 руб. выручки.

Расчеты окупаемости дополнительных затрат в животноводстве, в том числе по их видам, проводились по аналогичному алгоритму. Наиболее важным продуктом, производимым сельскохозяйственными организациями Республики Беларусь, является молоко, которое в структуре товарной продукции занимает наибольший удельный вес. Поэтому на первоначальном этапе проведения анализа затрат на производство продукции животноводства изучены производственные затраты на молоко.

Сравнение отдачи от прироста вложений в производство молока по видам затрат, представленное в табл. 3, показало, что лучшие результаты имеет прирост затрат на нефтепродукты.

Таблица 3. Сравнение отдачи от дополнительного вложения рубля затрат по их видам на производстве молока, 2021 г., руб/руб.*

Table 3. Comparison of the return on additional investment of the ruble costs according to their types at milk production, 2021, rub/rub*

Вид ресурса	Средний уровень по группам, руб/га	Прирост добавленной стоимости на рубль дополнительных затрат	Прирост выручки на рубль прироста затрат	Прирост среднегодового удоя на рубль прироста затрат, кг/руб.	Прирост прибыли на рубль прироста затрат
Корма	2103,6	5,90	6,96	3,19	5,13
Нефтепродукты	137,8	40,22	41,4	3,49	36,36

* По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

* According to the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus.

Однако это не снижает важности вложений в корма, так как совокупные удельные затраты на нефтепродукты в разы меньше вложений в корма, что делает отдачу от вложения в такие затраты более высокой.

В целом проведенные исследования перспектив развития производства продукции животноводства в условиях субсидируемого роста его эффективности свидетельствуют, что при достигнутом уровне технологий и применяемых подходах к ценообразованию увеличение вложений в животноводство оправдывает себя при производстве молока. Что касается производства продукции выращивания КРС и свиней, то при любом фактическом уровне затрат организация получает убытки от реализации продукции. Поэтому в краткосрочном периоде без совершенствования технологий производства, породного состава и других факторов наращивание интенсивности использования скота за счет бюджетных средств не принесет ожидаемой окупаемости, и такое использование средств поддержки с точки зрения экономической эффективности не является рациональным.

В рамках настоящего исследования проводилась оценка эффективности использования кредитных ресурсов, направленных на финансирование текущей деятельности (табл. 4), на основании которой получены конкретные результаты и сделаны следующие выводы:

– расчеты проводились исходя из того, что размеры финансирования текущей деятельности, объемы производства и цены останутся в течение всего периода неизменными. Изменялись лишь сроки использования кредитной линии и доля затрат, финансируемых за счет кредита. При этом размер кредита в течение всего заданного периода остается неизменным. Если потребуются дополнительное финансирование, это автоматически приведет к снижению внутренней нормы доходности;

Таблица 4. Показатели внутренней нормы доходности по возобновляемым кредитным линиям со сроком использования 5 и 10 лет*

Table 4. Indicators of the internal rate of return on revolving credit lines with 5 and 10 years of maturity period*

Показатель	Доля кредита в финансировании затрат		
	100 %	50 %	25 %
2020 г.			
Себестоимость реализованной продукции, млн руб.	8187,1	4093,55	2046,78
Прибыль от реализации продукции, млн руб.	499	499	499
Внутренняя норма доходности при сроке пользования кредитами 5 лет, %	-30 %	-15 %	7 %
Внутренняя норма доходности при сроке пользования кредитами 10 лет, %	-8 %	4 %	21 %
2021 г.			
Себестоимость реализованной продукции, млн руб.	9446,5	4723,25	2361,63
Прибыль от реализации продукции, млн руб.	594	594	594
Внутренняя норма доходности при сроке пользования кредитами 5 лет, %	-29 %	-14 %	8 %
Внутренняя норма доходности при сроке пользования кредитами 10 лет, %	-8 %	4 %	22 %

* По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

* According to the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus.

– при использовании кредита на всю сумму, необходимую для финансирования текущей деятельности при заданном уровне рентабельности, в ближайшей перспективе (5–10 лет) сельскохозяйственные организации не смогут обеспечить его эффективное использование;

– при использовании кредитных ресурсов в течение 5 лет на уровне 25 % от размера необходимых затрат появляется возможность привлечь кредиты по ставке 7 % (по данным 2020 г.) и 8 % (по данным 2021 г.). Так, если в 2021 г. фактическая ставка по кредитам составила 5 %, то при привлечении кредитов по такой стоимости на финансирование текущей деятельности появляется возможность не только выйти на безубыточную работу, но и получить прибыль;

– при использовании кредита в течение 10 лет на уровне 25 % от размера необходимых затрат сельскохозяйственные организации могут выйти на прибыльную работу с достижением прибыльности на уровне 15–16 %.

Эффективность использования средств поддержки, выделяемых на надбавки на реализованную продукцию, может быть определена с использованием показателей эластичности предложения по цене. При этом важно понимать, что сельскохозяйственная продукция является особой категорией товара. Во-первых, из нее производятся социально значимые товары, цены на которые регулируются на уровне государства. Во-вторых, сами по себе продовольственные товары относятся к категории неэластичных, что означает – спрос на такую продукцию мало реагирует на изменение цены.

Нами были определены коэффициенты эластичности предложения по цене в хозяйствах всех категорий на основные виды сельскохозяйственной продукции: зерновые и зернобобовые, картофель, молоко. На основании проведенных расчетов можно сделать следующие выводы.

1. Наиболее рыночные подходы к ценообразованию отмечаются при производстве и реализации картофеля. Полученный коэффициент эластичности свидетельствует о том, что увеличение цены на 1 % приводит к незначительному увеличению объемов производства и реализации продукции.

2. Высокий коэффициент эластичности по зерновым культурам свидетельствует о том, что в группу зерновых входит довольно широкий диапазон продукции, которая существенно различается по цене. Таким образом, зависимости предложения зерновых культур от цены не выявлено.

3. Коэффициент эластичности по производству молока, который находится на уровне менее единицы, может свидетельствовать об отсутствии влияния цены на объемы производства молока. Это вполне объяснимо, так как на данный вид продукции уже применяется надбавка к цене. Кроме того, многие продукты, произведенные из молока, относятся к социально значимым и ценообразование на них также подлежит административному регулированию.

Учитывая вышеизложенное, а также то, что в настоящее время на некоторые виды продукции уже применяются надбавки к цене и другие методы административного регулирования цен, применение коэффициентов эластичности при определении эффективности использования бюджетных средств, направленных на выплаты надбавок к цене реализации, может привести к получению некорректных результатов. В то же время данный вид поддержки является наиболее результативным с точки зрения экономической эффективности деятельности субъектов аграрного бизнеса. Вся сумма такой поддержки напрямую формирует финансовый результат. Поэтому при сравнении отдельных видов поддержки с точки зрения их экономической эффективности целесообразно говорить о том, что каждый рубль поддержки, направленной на надбавку к цене, в краткосрочном периоде приносит по 1 руб. прибыли, выручки, добавленной стоимости.

Для принятия решения о том, будет ли наращивание объемов производства отдельных видов продукции целесообразно для обрабатывающей (пищевой) промышленности, необходимо проанализировать следующие данные:

1) уровень загрузки производственных мощностей. При условии наличия неиспользованных мощностей наращивание объемов используемого сырья для увеличения количества выпускаемой готовой продукции может быть целесообразно до полной их загрузки. В то же время нельзя забывать о законе убывающей предельной полезности, который проявляется в том, что начиная с определенного момента последовательное присоединение единиц переменного ресурса (например, труда) к неизменному фиксированному ресурсу (например, капиталу или земле) дает уменьшающийся добавочный, или предельный, продукт в расчете на каждую последующую единицу переменного ресурса;

2) потенциальные возможности для реализации дополнительно произведенной продукции (включая внешний и внутренний рынок). Возможна ситуация, когда увеличение объема выпуска продукции может привести к сложностям в сфере сбыта. Чтобы избежать этого, целесообразно проводить сравнительный анализ проявления эффекта масштаба по различным видам продукции. И решение о стимулировании увеличения производства сельскохозяйственной продукции принимать исходя из того, какой вид сырья не только способен заполнить производственные мощности обрабатывающей промышленности, но и насколько произведенная из этого дополнительного сырья продукция может найти своего покупателя на рынке.

На данном этапе предлагается второй пункт не учитывать. Это объясняется тем, что в настоящее время в мире сложилась ситуация, когда применение экономических санкций привело к разрыву экономических отношений, перебоям в поставках сырья, оборудования, в том числе для производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Нарушение поставок продовольствия и сырья, а также материалов для его производства наиболее чувствительно как для населения, так и для экономики государства в целом. Поэтому все страны стремятся не только сохранить достигнутые объемы производства продовольствия, но и по возможности нарастить их, чтобы избежать угрозы недоедания или голода. Направления проводимой государственной аграрной политики в стране также ориентированы на увеличение объемов производства и реализации продукции, что определено в основополагающих документах: Директиве Президента Республики Беларусь от 4 марта 2019 г. № 6 «О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли»¹; Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы²; Программе деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года³; Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года⁴; Концепции Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 года⁵.

Поэтому при определении эффекта для обрабатывающей (пищевой) промышленности при увеличении объемов производства сельскохозяйственной продукции считаем целесообразным принимать во внимание загрузку мощностей и, как следствие, возможность ее увеличения. Нами проведен расчет эффекта от увеличения загрузки мощностей по производству масла из коровьего молока в целом для республики (табл. 5).

Проведенные расчеты на примере производства масла животного показали, что при доведении производственных мощностей в целом по республике до 90 % прирост прибыли от реализации продукции предприятий промышленности и обслуживающих отраслей Министерства сельского хозяйства и продовольствия увеличится на 289 руб/т. При этом рост производства и реализации молока на 1 т при его переработке в масло приносит дополнительно предприятиям обрабатывающей промышленности 24 руб. прибыли с каждой тонны.

Таким образом, стимулирование роста объемов производства сельскохозяйственной продукции положительно сказывается не только на результатах деятельности субъектов хозяйствования в сельском хозяйстве, но и обрабатывающей (пищевой) промышленности.

¹ О развитии села и повышении эффективности аграрной отрасли: Директива Президента Респ. Беларусь, 4 марта 2019 г., № 6 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=P01900006> (дата обращения: 12.12.2022).

² О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 59: в ред. постановления Совета Министров Респ. Беларусь от 29.10.2021 г. № 620, от 15.03.2022 г. № 139, от 23.06.2022 г. № 407, от 07.10.2022 г. № 679 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. URL: <https://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C22100059> (дата обращения: 12.12.2022).

³ Об утверждении Программы деятельности Правительства Республики Беларусь на период до 2025 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 24 дек. 2020 г., № 758 // Министерство экономики Республики Беларусь: [сайт]. URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/macro-prognoz/PSM-758.pdf> (дата обращения: 12.12.2022).

⁴ О Доктрине национальной продовольственной безопасности Республики Беларусь до 2030 года: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 15 дек. 2017 г., № 962 // Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь: [сайт]. URL: https://mshp.gov.by/ru/documents_animal-ru/view/doktrina-natsionalnoj-prodovolstvennoj-bezopasnosti-respubliki-belarus-do-2030-goda-783/ (дата обращения: 12.12.2022).

⁵ Концепция Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2035 года // Министерство экономики Республики Беларусь: [сайт]. URL: <https://economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsija-na-sajt.pdf> (дата обращения: 12.12.2022).

Таблица 5. Расчет прироста прибыли предприятий обрабатывающей промышленности при производстве масла животного (до 72,5 % жирности) за счет увеличения производства и реализации молока*

Table 5. Calculation of the increase in profits of manufacturing enterprises at production of animal butter (up to 72.5 % fat content) due to an increase in production and sale of milk*

Показатель	На всю продукцию, тыс. руб.	На единицу продукции, руб.
<i>Фактические данные</i>		
Количество реализованной продукции, т	28 536	х
Сумма реализации по отпускным ценам	343 463	12 034
Полная себестоимость всей продукции:	339 278	11 889
постоянные затраты	38 678	1355
переменные затраты	300 600	10 534
Доля сырья и основных материалов в себестоимости продукции, %	88,6	88,6
Прибыль от реализации	4121	144
Коэффициент загрузки мощностей (2021 г.), %	70,9	х
Средняя цена реализации молока производителями	х	812
Коэффициент пересчета масла животного в исходный продукт ¹	12	12
Стоимость молока в производстве масла	278 055	9744
<i>При увеличении загрузки мощностей до уровня 90 %</i>		
Объем производства масла, т	36 223	х
Прирост объема производства, т	7687	х
Выручка от реализации продукции	435 913	12 034
Полная себестоимость всей продукции:	420 243	11 601
постоянные затраты	38 678	1068
переменные затраты	381 565	10 534
Потребуется дополнительно сырья для производства масла, т	92 249	х
Стоимость дополнительного сырья	74 906	х
Прибыль от реализации ²	15 670	433
Прирост прибыли ²	11 549	289
Прирост прибыли от увеличения поставок сырья на т	х	24

* По данным Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь.

* According to the Ministry of Agriculture and Food of the Republic of Belarus.

Заключение. Проведенные исследования позволили сделать следующие выводы.

1. Вопросам проведения оценки эффективности мер государственного регулирования многими странами и международными организациями уделяется значительное внимание. Основным институтом, разработавшим методологическую базу на единых методах и сопоставимых данных, предназначенных для анализа текущей государственной поддержки, является ОЭСР. Инструменты политики государств – членов ЕАЭС представлены в государственных программах развития аграрной отрасли и основываются на расчете степени достижения установленных целевых индикаторов. Несмотря на проработанность и комплексность применяемых в мире подходов по проведению оценки эффективности государственной поддержки сельского хозяйства, особенности развития АПК, бюджетное устройство, представление статистической информации в нашей стране требуют выработки особой национальной методологии, учитывающей социально-экономические условия Республики Беларусь, имеющиеся в распоряжении экспертов программное обеспечение и информационные ресурсы.

2. Определено, что наибольший интерес представляют подходы, основанные на использовании системы показателей эффективности деятельности сельскохозяйственных организаций Республики Беларусь. При оценке необходимо учитывать степень достижения целей применения мер поддержки: в первую очередь следует проводить оценку отраслевой эффективности (как меры политики повлияли на работу сельского хозяйства в целом и отдельных производителей в частности). В случае получения положительного результата на первом этапе дополнительно может быть проведена оценка межотраслевой эффективности (как стимулирование посредством мер государственной поддержки роста объемов производства сельскохозяйственной продукции повлияет

на развитие сопряженных видов экономической деятельности и макроэкономические показатели по стране в целом).

3. Практическая апробация предложенных подходов позволила определить наиболее рациональный уровень затрат, при котором каждый дополнительный рубль производственных затрат (в том числе по видам), вложенный в производство продукции, позволяет получить максимальный прирост результативных показателей. Проведенные исследования по производству продукции животноводства показали оптимальный уровень затрат (в том числе по видам) по молоку. В то время как при производстве продукции выращивания КРС и свиней такой уровень не удалось выявить. Расчеты эффективности использования средств бюджета на субсидирование ставок по кредитам с использованием внутренней нормы доходности показали, что при использовании кредита на всю сумму, необходимую для финансирования текущей деятельности, при заданном уровне рентабельности в ближайшей перспективе (5–10 лет) сельскохозяйственные организации не смогут обеспечить его эффективное применение. Использование коэффициентов эластичности при определении эффективности использования бюджетных средств, направленных на выплаты надбавок к цене реализации, показало, что в условиях применения мер государственного регулирования ценообразования на сельскохозяйственную продукцию такой подход нецелесообразен. В целом прямое бюджетное субсидирование обеспечивает устойчивое развития не только сельскохозяйственного производства, но и обрабатывающей (пищевой) промышленности Республики Беларусь.

Благодарности. Исследование выполнено в рамках Государственной программы научных исследований «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность» на 2021–2025 годы (подпрограмма 9.7 «Экономика АПК»).

Acknowledgments. The study was carried out within the framework of the State Scientific Research Program “Agricultural Technologies and Food Security” for 2021–2025 (subprogram 9.7 “Economics of the Agro-Industrial Complex”).

Список использованных источников

1. Маркс, К. Капитал: критика политической экономии: в 3 т. / К. Маркс; пер. И. И. Скворцова-Степанова. – М.: Политиздат, 1973. – Т. 1, кн. 1: Процесс производства капитала. – 970 с.
2. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег; Избранное: [пер. с англ.] / Дж. М. Кейнс. – М.: Эксмо, 2009. – 957 с.
3. Классики кейнсианства: в 2 т.: пер. с англ. / сост. А. Г. Худокормов. – М.: Экономика, 1997. – 2 т.
4. Чайнов, А. В. Крестьянское хозяйство: избр. тр. / А. В. Чайнов; редкол.: А. А. Никонов (отв. ред.) [и др.]. – М.: Экономика, 1989. – 492 с.
5. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы экономической конъюнктуры: доклад / Н. Д. Кондратьев // Проблемы экономической динамики / Н. Н. Кондратьев; редкол.: Л. И. Абалкин (отв. ред.) [и др.]. – М., 1989. – С. 172–224.
6. Энгельгардт, А. Н. Из деревни. 12 писем: 1872–1887 / А. Н. Энгельгардт. – СПб.: Наука, 1999. – 714 с.
7. Алтухов, А. И. Парадигма продовольственной безопасности России / А. И. Алтухов. – М.: Фонд «Кадровый резерв», 2019. – 685 с.
8. Стратегическое планирование устойчивого функционирования экономического комплекса Российской Федерации / под ред. В. Г. Бондура, А. А. Макошко, Б. М. Наконечного. – М.: Рос. акад. наук, 2021. – 425 с.
9. Киселев, С. В. Государственное регулирование сельского хозяйства в условиях переходной экономики / С. В. Киселев. – М.: Ин-т экономики РАН, 1994. – 179 с.
10. Ключач, В. А. Организация оптовых продовольственных рынков: теория, методология, практика: в 2 т. / В. А. Ключач, Д. И. Мельников. – М.: [б. и.], 1999. – Т. 2. – 233 с.
11. Милосердов, В. Российская модель и зарубежный опыт земельных реформ / В. Милосердов // Междунар. с.-х. журн. – 1993. – № 2. – С. 22–25.
12. Назаренко, В. И. Формы и направления государственной поддержки сельского хозяйства на Западе / В. И. Назаренко // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2007. – № 3. – С. 10–13.
13. Папцов, А. Г. Государственное регулирование сельского хозяйства (современные тенденции в отечественной и зарубежной практике) / А. Г. Папцов. – М.: Принт-экспресс, 1998. – 148 с.
14. Петриков, А. В. Экономические и социальные проблемы современного этапа развития агропродовольственной системы России / А. В. Петриков // Науч. тр. Вольн. экон. о-ва России. – 2019. – Т. 218, № 4. – С. 219–226.
15. Серова, Е. В. Мировая аграрная политика / Е. В. Серова, О. В. Шик. – М.: ГУ ВШЭ, 2007. – 406 с.
16. Ушачев, И. Г. Государственная поддержка сельского хозяйства в России: проблемы, пути их решения / И. Г. Ушачев, В. В. Маслова, В. С. Чекалин // АПК: экономика, упр. – 2018. – № 2. – С. 4–12.
17. Дадалко, В. А. Государственное регулирование развития АПК: зарубежный опыт / В. А. Дадалко, Д. А. Пешко. – Минск: [б. и.], 1994. – 110 с.

18. Догиль, Л. Ф. Совершенствование механизма интеграции бизнеса в процессы экономического и социокультурного развития регионов / Л. Ф. Догиль // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. / Науч.-исслед. экон. ин-т М-ва экономики Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Вып. 10. – С. 48–55.
19. Петрович, М. В. Государственное регулирование потребительского рынка / М. В. Петрович. – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2001. – 401 с.
20. Гусаков, В. Экономика должна отражать экономические интересы государства / В. Гусаков // Наука и инновации. – 2022. – № 6 (232). – С. 4–9.
21. Байгот, М. С. Механизмы регулирования внешнеэкономической деятельности Беларуси в аграрной сфере: вопросы теории, методологии, практики / М. С. Байгот; под ред. В. Г. Гусакова. – Минск: Беларус. навука, 2010. – 367 с.
22. Реализовать потенциал роста / А. П. Шпак [и др.] // Беларус. думка. – 2015. – № 12. – С. 69–75.
23. Бельский, В. И. Особенности проявления и стимулирования деловой активности в агропромышленном комплексе / В. И. Бельский // Экономика и банки. – 2019. – № 1. – С. 61–66.
24. Бельский, В. И. Экономический механизм государственного регулирования сельскохозяйственного производства: теория, методология, практика / В. И. Бельский. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2018. – 265 с.
25. Совершенствование механизма экономического регулирования в агропродовольственной сфере Беларуси / А. Шпак [и др.] // Аграр. экономика. – 2022. – № 3. – С. 3–26. <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-3-3-26>
26. Давыденко, Л. Н. Совершенствование механизма государственного регулирования в аграрном секторе экономики / Л. Н. Давыденко // Экономические проблемы агропромышленного комплекса: науч. тр. междунар. науч.-практ. конф. / Белорус. науч.-исслед. ин-т экономики и информ. АПК; ред.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск, 1999. – С. 18–25.
27. Ильина, З. М. Глобальные проблемы и устойчивость национальной продовольственной безопасности: в 2 кн. / З. М. Ильина. – Минск: Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2012. – Кн. 1. – 211 с.; Кн. 2. – 161 с.
28. Регулирование развития агропромышленного производства Беларуси / А. П. Шпак [и др.]; ред. А. П. Шпак. – Минск: БНИВНФХ в АПК, 2008. – 172 с.
29. Шпак, А. П. Государственная поддержка сельского хозяйства в странах Таможенного союза и Единого экономического пространства / А. П. Шпак, Н. В. Киреенко // Вісн. Харк. нац. техн. ун-ту сіл. госп-ва. – 2014. – Вип. 150. – С. 58–66.

References

1. Marx K. *Das Kapital: Kritik der politischen Ökonomie. Bd. 1, B. 1. Der Produktionsprozess des Kapitals* [Capital: a critique of political economy. Vol. 1]. Hamburg, Otto Meißners Verlag, 1922. 739 p. (in German).
2. Keynes J. M. *The general theory of employment, interest and money; The selected works*. New York, Harcourt, Brace and Company, 1936. XII, 403 p.
3. *Keynesian classics*. Moscow, Ekonomika Publ., 1997. 2 vol. (in Russian).
4. Chayanov A. V. *Peasant economy: selected works*. Moscow, Ekonomika Publ., 1989. 492 p. (in Russian).
5. Kondratiev N. D. Large cycles of economic conditions: report. *Problems of economic dynamics*. Moscow, 1989, pp. 172–224 (in Russian).
6. Engel'gardt A. N. *From the village. 12 letters: 1872–1887*. St. Petersburg, Nauka Publ., 1999. 714 p. (in Russian).
7. Altukhov A. I. *Paradigm of food security in Russia*. Moscow, Kadrovyi rezerv Publ., 2019. 685 p. (in Russian).
8. Bondur V. G., Makosko A. A., Nakonechnyi B. M. (eds.). *Strategic planning of sustainable functioning of the economic complex of the Russian Federation*. Moscow, Russian Academy of Sciences, 2021. 425 p. (in Russian).
9. Kiselev S. V. *State regulation of agriculture in a transitional economy*. Moscow, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 1994. 179 p. (in Russian).
10. Klyukach V. A., Mel'nikov D. I. *Organization of wholesale food markets: theory, methodology, practice*. Vol. 2. Moscow, 1999. 233 p. (in Russian).
11. Miloserdov V. Russian model and foreign experience of land reforms. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal = International Agricultural Journal*, 1993, no. 2, pp. 22–25 (in Russian).
12. Nazarenko V. I. Forms and directions of state support for agriculture in the West. *Ekonomika sel'skokhozyaistvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatii = Economy of Agricultural and Processing Enterprises*, 2007, no. 3, pp. 10–13 (in Russian).
13. Paptsov A. G. *State regulation of agriculture (modern trends in domestic and foreign practice)*. Moscow, Print-express Publ., 1998. 148 p. (in Russian).
14. Petrikov A. V. Economic and social problems of the current stage of development of the agricultural and food system of Russia. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*, 2019, vol. 218, no. 4, pp. 219–226 (in Russian).
15. Serova E. V., Shik O. V. *World agrarian policy*. Moscow, High School of Economics, 2007. 406 p. (in Russian).
16. Ushachev I. G., Maslova V. V., Chekalin V. S. State support of agriculture in Russia: problems, ways of their decision. *APK: ekonomika, upravlenie = AIC: Economics, Management*, 2018, no. 2, pp. 4–12 (in Russian).
17. Dadalko V. A., Peshko D. A. *State regulation of the development of the agro-industrial complex: foreign experience*. Minsk, 1994. 110 p. (in Russian).
18. Dogil' L. F. Improving the mechanism of business integration in the processes of economic and socio-cultural development of regions. *Ekonomika, modelirovanie, prognozirovaniye: sbornik nauchnykh trudov* [Economics, modeling, forecasting: collection of scientific papers]. Minsk, 2016, iss. 10, pp. 48–55 (in Russian).

19. Petrovich M. V. *State regulation of the consumer market*. Minsk, Academy of Public Administration under the aegis of the President of the Republic of Belarus, 2001. 401 p. (in Russian).
20. Gusakov V. The economy should reflect the economic interests of the state. *Nauka i innovatsii = Science and Innovations*, 2022, no. 6 (232), pp. 4–9 (in Russian).
21. Baigot M. S. *Mechanisms of regulation of foreign economic activity of Belarus in the agrarian sphere: questions of theory, methodology, practice*. Minsk, Belaruskaya navuka Publ., 2010. 367 p. (in Russian).
22. Shpak A. P., Baigot L. N., Kireenko N. V., Kondratenko S. A. Realize growth potential. *Belaruskaya dumka* [Belarusian Thought], 2015, no. 12, pp. 69–75 (in Russian).
23. Belski V. I. Features of appearance and stimulate of business activity in agro-industrial complex. *Ekonomika i banki = Economics and Banks*, 2019, no. 1, pp. 61–66 (in Russian).
24. Bel'skii V. I. *Economic mechanism of state regulation of agricultural production: theory, methodology, practice*. Minsk, The Institute of System Researches in Agroindustrial Complex of National Academy of Sciences of Belarus, 2018. 265 p. (in Russian).
25. Shpak A., Chabatul V., Woytko I., Lazarevich I., Sharenko A., Kokhnovich I., Tretiakova I., Rusakovich A. Improving the mechanism of economic regulation in the agrofood sector of Belarus. *Agrarnaya ekonomika = Agrarian Economics*, 2022, no. 3, pp. 3–26 (in Russian). <https://doi.org/10.29235/1818-9806-2022-3-3-26>
26. Davydenko L. N. Improving the mechanism of state regulation in the agrarian sector of the economy. *Ekonomicheskie problemy agropromyshlennogo kompleksa: nauchnye trudy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Economic problems of the agro-industrial complex: scientific works of the international scientific-practical conference]. Minsk, 1999, pp. 18–25 (in Russian).
27. Il'ina Z. M. *Global problems and stability of the national food security*. Minsk, The Institute of System Researches in Agroindustrial Complex of National Academy of Sciences of Belarus, 2012. 2 book. (in Russian).
28. Shpak A. P., Shpak D. A., Tsek G. M., Andrievich A. A., Shimchuk E. P. *Regulation of the development of agro-industrial production in Belarus*. Minsk, Belarusian Scientific Institute for the Introduction of New Forms of Management in the Agroindustrial Complex, 2008. 172 p. (in Russian).
29. Shpak A. P., Kireenko N. V. Domestic support for agriculture in the countries of the Customs Union and the Common Economic Space. *Visnik Kharkivs'kogo natsional'nogo tekhnichnogo universitetu sil's'kogo gospodarstva* [Bulletin of Kharkiv National Technical University of Agriculture], 2014, iss. 150, pp. 58–66 (in Russian).

Информация об авторе

Войтко Ирина Александровна – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инновационного развития АПК, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК УО «Белорусский государственный аграрный технический университет» (пр. Независимости, 99, 220023, Минск, Республика Беларусь). E-mail: kozakevich@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-8627-0559>

Information about the author

Iryna A. Vaitko – Ph. D. (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Innovative Development of the Agro-Industrial Complex, Institute for Advanced Training and Retraining of Agricultural Personnel of the Educational Institution “Belarusian State Agrarian Technical University” (99, Nezavisimosti Ave., 220023, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: kozakevich@mail.ru. <https://orcid.org/0000-0002-8627-0559>