

5. Akhmetshina A. R. Assessment of the level of functioning of the institutional environment for sustainable development in Russia. *Upravlenie ustoychivym razvitiem = Management of sustainable development*. 2021;4(35):5—10. (In Russ.)
6. Jain N. K., Panda A., Choudhary P. Institutional pressures and circular economy performance: The role of environmental management system and organizational flexibility in oil and gas sector. *Business Strategy and the Environment*. 2020;29(8):3509—3525. DOI: 10.1002/bse.
7. Ranta V., Aarikka-Stenroos L., Ritala P., Mäkinen S. J. Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: A cross-regional comparison of China, the US, and Europe. *Resources, Conservation and Recycling*. 2018;135:70—82. DOI: 10.1016/j.resconrec.2017.08.017.
8. Arranz C. F. A., Sena V., Kwong C. Institutional pressures as drivers of circular economy in firms: A machine learning approach. *Journal of Cleaner Production*. 2022;355:131738. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.131738.
9. Shinkevich A. I., Yakunina R. P., Bashkirtseva S. A. Formation of the circular economy and its principles. *Tendentsii razvitiya logistiki i upravleniya tsepyami postavok = Trends in the development of logistics and supply chain management. Collection of articles of the III International scientific and practical conference, Kazan, September 21—24, 2022*. Kursk, Universitetskaya kniga, 2022:193—197. (In Russ.)
10. Arranz C. F. A., Arroyabe M. F. Institutional theory and circular economy business models: The case of the European Union and the role of consumption policies. *Journal of Environmental Management*. 2023;340:117906. DOI: 10.1016/j.jenvman.2023.117906.
11. The concept of improving the institution of extended responsibility of producers and importers of goods and packaging (approved by the Government of the Russian Federation on December 28, 2020 No. 12888p-P11). Available from LRS Garant. (In Russ.)
12. Shuvalova M. Transition to a circular economy: restarting the extended producer responsibility system, banning non-recyclable materials, encouraging the use of recycled materials. June 30, 2021. Available from LRS Garant. (In Russ.)
13. Unified digital platform for the circular economy. (In Russ.) URL: <https://reo.ru/ezc> (accessed: 21.05.2023).
14. Waste recycling. Wasma. (In Russ.) URL: <https://www.wasma.ru/ru-RU/press/stati/vtorichnaya-pererabotka-othodov.aspx> (accessed: 22.05.2023).
15. Environment. Federal State Statistics Service. Official web-site. (In Russ.) URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/11194> (accessed: 22.05.2023).
16. Beketova A. Formation of the circular economy. *Ecostandard.journal*. October 26, 2022. (In Russ.) URL: <https://journal.ecostandard.ru/eco/ustoychivo-razvitie/formirovanie-ekonomiki-zamknutogo-tsikla/> (accessed: 22.05.2023).

Статья поступила в редакцию 29.05.2023; одобрена после рецензирования 13.06.2023; принята к публикации 18.06.2023.  
The article was submitted 29.05.2023; approved after reviewing 13.06.2023; accepted for publication 18.06.2023.

## Научная статья

УДК 338.4

DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.700

**Elena Anatolyevna Korshikova**

postgraduate of the Department of Economic Theory and Economics of the Agroindustrial Complex, scientific specialty 5.2.3 — Regional and sectoral economy, Samara State Agrarian University Kinel, Russian Federation  
[lenakor7@mail.ru](mailto:lenakor7@mail.ru)

**Елена Анатольевна Коршикова**

аспирант кафедры «Экономическая теория и экономика АПК», научная специальность 5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика, Самарский государственный аграрный университет Кинель, Российская Федерация  
[lenakor7@mail.ru](mailto:lenakor7@mail.ru)

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДДЕРЖКИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ПРИМЕРЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика

**Аннотация.** В статье проблемы молочного животноводства рассматриваются на примере Самарской области. Молочные продукты занимают третье место в структуре розничных продаж продуктов питания. Кроме того, животноводство потребляет значительный объем растениеводческой продукции и, таким образом, выступает движущей силой развития аграрного сектора в целом. В условиях импортозамещения основой обеспечения продовольственной безопасности региона является повышение эффективности молочного скотоводства. Самообеспеченность региона собственным молоком необходимо рассматривать не только как социально значимый, а как приоритетный вопрос. На текущий момент собственного молока хватает лишь для удов-

летворения половины потребности в нем. Молочный рынок Самарской области имеет большой потенциал для развития. В целях эффективного развития молочного животноводства в регионе используют различные механизмы государственной поддержки. Актуальность исследования заключается в новизне и недооцененности применения товарного кредитования в агропромышленном комплексе (АПК) как инструмента господдержки. Практику применения товарного кредитования в АПК можно наблюдать на территории Самарской и Тамбовской областей. Сегдневное состояние товарного кредитования АПК во многом является предпосылкой развития экономики и неотъемлемым элементом экономического роста страны. Именно с помощью товарного кредитования можно

попытаться решить проблему нехватки молока. В рамках товарного кредитования заемными средствами выступает товарный и племенной скот, который предоставляется сельскохозяйственным товаропроизводителям на условиях договора займа. Получаемый товарный и племенной скот служит для формирования и обновления стада. В статье предлагается применение товарного кредитования в сфере АПК как инструмента господдержки для решения проблемы дефицита

молока. Предложены два варианта расчета закрытия дефицита молока (на примере Самарской области), исходные данные взяты из официальных открытых источников.

**Ключевые слова:** сельскохозяйственная отрасль, сельское хозяйство, молочное животноводство, льготное кредитование, товарное кредитование, механизм товарного кредитования, рынок молока, господдержка АПК, самообеспеченность региона, дефицит молока, племенной скот

**Для цитирования:** Коршикова Е. А. Совершенствование поддержки производства продукции животноводства на примере Самарской области // Бизнес. Образование. Право. 2023. № 3(64). С. 52—59. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.700.

## Original article

### IMPROVING SUPPORT FOR LIVESTOCK PRODUCTION ON THE EXAMPLE OF THE SAMARA REGION

#### 5.2.3 — Regional and sectoral economy

**Abstract.** The article deals with the problems of dairy farming on the example of the Samara region. Dairy products rank third in the structure of food retail sales. In addition, animal husbandry consumes a significant amount of crop production and thus acts as a driving force for the development of the agricultural sector as a whole. In the context of import substitution, the basis for ensuring the food security of the region is to increase the efficiency of dairy cattle breeding. Self-sufficiency of the region with its own milk should be considered not only a socially significant, but as a priority issue. At the moment, the region's milk production covers only half of the need for it. The dairy market of the Samara region has great potential for development. In order to effectively develop dairy farming in the region, various mechanisms of state support are used. The relevance of the study lies in the novelty and underestimation of the use of commodity lending in the agro-industrial complex as an instrument of state support. The practice of using commodity lending in the agro-industrial complex can be observed on the territory of the Samara and Tambov regions.

The current state of commodity lending to the agro-industrial complex is in many ways a prerequisite for the development of the economy and an integral element of the country's economic growth. It is with the help of commodity lending that one can try to solve the problem of milk shortage. In the framework of commodity crediting borrowed funds are commercial and pedigree livestock, which is provided to agricultural producers under the terms of the loan agreement. The resulting commercial and breeding cattle serve to form and renew the herd. The article proposes the use of commodity lending in the agro-industrial complex as a tool of state support to solve the problem of milk shortage. Two options for calculating the closure of the milk shortage are proposed (on the example of the Samara region), the initial data are taken from official open sources.

**Keywords:** agricultural industry, agriculture, dairy farming, concessional lending, commodity lending, commodity lending mechanism, milk market, state support for the agro-industrial complex, self-sufficiency of the region, milk shortage, breeding stock

**For citation:** Korshikova E. A. Improving support for livestock production on the example of the Samara region. *Biznes. Obrazovanie. Pravo = Business. Education. Law.* 2023;3(64):52—59. DOI: 10.25683/VOLBI.2023.64.700.

#### Введение

**Актуальность исследования** обусловлена новизной и недостаточной изученностью применения товарного кредитования в сфере агропромышленного комплекса (далее — АПК) как инструмента господдержки, с помощью которого можно создать условия для устойчивого развития и поддержки сельскохозяйственных производителей, в том числе и в животноводстве.

Вопросы применения товарного кредитования как инструмента господдержки для развития отраслей АПК и поддержки сельхозтоваропроизводителей исследовались в работах К. А. Жичкина, Д. С. Железнякова, В. В. Носова, К. Н. Рачаловского и других ученых.

**Изученность проблемы.** Животноводство — один из важнейших секторов экономики, чем и обусловлена потребность изучения товарного кредитования как инструмента господдержки. В нынешних реалиях наиболее остро стоит вопрос подбора эффективных способов финансирования АПК. Практику применения товарного кредитования в деятельности сельхозтоваропроизводителей в Российской Федерации можно наблюдать в Самарской и Тамбовской областях. В качестве заемных средств здесь выступают товарные и племенные животные для формирования и обновления стада [1—3].

**Целесообразность разработки темы.** Основа стабильности экономической, социальной, политической обстановки в обществе и мире зависит прежде всего от эффективности работы АПК [4—6]. Производство молочной продукции — одна из главных отраслей АПК и пищевой промышленности. Значение молочных продуктов в рационе питания традиционно весьма существенно. Молоко и молочные продукты необходимы для всех возрастных групп. По химическому составу и питательным свойствам молоко не имеет себе равных среди других натуральных продуктов. Молочные продукты — это источник важнейших питательных и биологически активных веществ, способных удовлетворять потребности организма: аминокислот, жирных кислот, минеральных веществ, витаминов [7; 8].

В условиях импортозамещения основой обеспечения продовольственной безопасности региона является повышение эффективности молочного скотоводства.

**Теоретическая значимость.** Молочное животноводство является одним из ключевых секторов сельскохозяйственной экономики, на долю которого приходится 70 % общего объема производства животноводческой продукции. Молочные продукты занимают третье место в структуре розничных продаж продуктов питания. Кроме того,

животноводство потребляет значительный объем растениеводческой продукции и, таким образом, выступает движущей силой развития аграрного сектора в целом. Именно поэтому необходимо уделить особое внимание мерам господдержки АПК и как один из инструментов рассмотреть товарное кредитование [9].

**Практическая значимость работы** заключается в возможности применения сделанных в ней выводов и предложений для совершенствования мер господдержки АПК с целью расширения внедрения в практику товарного кредитования в сельскохозяйственную отрасль, а также совершенствования его механизма в современных условиях как на средне-, так и на долгосрочную перспективу. Грамотная организация процесса товарного кредитования с учетом всех возможных направлений для совершенствования данной деятельности позволит ликвидировать дефицит молочного сырья, а также укрепит экономику региона в целом.

**Научная новизна.** Теоретической новизной работы являются предложения по модификации мер господдержки производства продукции животноводства. Предложенные в работе направления совершенствования позволяют региону перейти из разряда дефицитного в разряд профицитного с точки зрения обеспеченности молочным сырьем.

**Цель исследования** — предложить меры совершенствования господдержки для самообеспечения региона молочным сырьем.

**Задачи исследования:**

- 1) проанализировать литературные источники по развитию молочного животноводства и товарного кредитования;
- 2) проанализировать данные по применению товарного кредитования как элемента господдержки в условиях Самарской области;
- 3) разработать предложения по совершенствованию мер господдержки, в том числе товарного кредитования, для развития молочного скотоводства Самарской области.

**Основная часть**

**Материал и методы исследования.** Теоретическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в области животноводства, программы развития молочного животноводства в регионе, данные Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области. В ходе исследования использовались: анализ статистических данных и экономической информации, исторический метод, абстрактно-логический метод, метод моделирования, методы экспертных оценок.

**Результаты.** Основной отраслью в аграрном секторе является животноводческая отрасль. Ее ключевое значение обусловлено несколькими факторами. Здесь нет сезонности, характерной для отрасли растениеводства, производимая продукция включена в продовольственную корзину, выполняет задачу обеспечения населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией, основной потребитель продукции растениеводства, тесные экономические связи с другими отраслями и сферами, а также прочие факторы [10; 11].

Велико значение молочного скотоводства в развитии и эффективном функционировании сельских территорий. Исчезновение деревень и сел — бич нашего времени. В настоящее время в России менее четверти населения проживает в сельской местности. Помимо основных причин — ликвидация школ, больниц, сильно сказался крах молочного животноводства, которое обеспечивало занятость сельского населения.

Таким образом, необходимость увеличения надоев молока для обеспеченности регионов собственным молоком и молочной продукцией необходимо рассматривать не только как социально значимый, но как приоритетный вопрос национального значения.

Уже доказан факт, что даже если радикальные меры принять сегодня, то результаты будут видны не ранее чем через три года — это минимальный срок для того, чтобы все участники проекта, все его цепи и звенья действовали в идеальной координации. И самое главное — наличие полного и своевременного финансирования [12; 13].

Для того чтобы оценить осуществимость поставленных целей перед молочным сектором, необходим детальный анализ текущего состояния молочного животноводства в регионе, с оценкой перспектив развития.

Самарская область, по данным Центра изучения молочного рынка, относится к дефицитным регионам с точки зрения обеспеченности продукцией молочного и мясного скотоводства. Президентом и Правительством РФ в рамках реализации продовольственной безопасности поставлена задача по обеспечению страны собственным молоком и молокопродуктами не ниже чем на 90 %. В настоящее время самообеспеченность региона молочной продукцией составляет немногим более половины от потребления, а перерабатывающие предприятия используют большой объем привозного сырья (см. табл. 1) [14; 15]. Самарские молокозаводы вынуждены закупать половину молока-сырья более чем на 3 млрд руб. в год в соседних регионах. Расходы же жителей губернии на привозные молочные продукты составляют десятки миллиардов рублей ежегодно. Эти деньги утекают из губернской экономики.

*Таблица 1*

**Показатели производства и потребления молока и молокопродуктов в Самарской области**

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Производство, тыс. т	454,2	438,6	446,0	453,7	455,5
Потребление, тыс. т	799,1	787,0	791,6	806,6	801,2
Уровень обеспеченности, %	56,8	55,7	56,3	56,2	56,9

*Примечание:* рассчитано автором.

Уровень обеспеченности рассчитывается как отношение показателя производства молока к показателю производственного и личного потребления. Он характеризует достаточность объема производства для полного удовлетворения спроса [16]:

$$U_{об} = (П1 \times 100 \%) / П2,$$

где  $U_{об}$  — уровень обеспеченности;  $П1$  — фактически надоенное коровье молоко, независимо от того, было ли оно реализовано или потреблено в хозяйстве на выпойку молодняка;  $П2$  — сумма производственного и личного потребления, потерь и вывоза (включая экспорт) молока и молочных продуктов (масло животное, сыр, брынза, сливки, сметана, творог, мороженое, молочные консервы, сухое молоко и т. п.) в пересчете на молоко (коэффициенты пересчета определяются по данным о фактическом расходе молока на эти продукты) [17].

Как показывают данные табл. 1, для удовлетворения внутреннего спроса региону необходимо нарастить объемы производства на 345,7 тыс. т молока-сырья.

Молочный рынок Самарской области имеет большой потенциал для развития. Но для его раскрытия необходимо в ближайшее время решить вопрос с увеличением доли товарного молока в общем объеме производства, а также с повышением рентабельности молочного скотоводства [18].

Центром всего в животноводстве является животное, и для извлечения максимальной отдачи от него необходимо максимальное удовлетворение его потребностей. Чтобы цепь была прочна и неразрывна, нужно, чтобы все ее звенья качественно и слаженно выполняли свою работу. И здесь нет мелочей — каждое звено важно и существенно. Необходимо постоянно совершенствовать производство, внедрять новые прогрессивные технологии. И здесь многое зависит от руководства и специалистов животноводства. Можно приобрести племенной высокопродуктивный скот, современные разнообразные ветеринарные препараты, высокобелковые корма, но если не будет слаженной работы персонала, то отдачи от отрасли не будет [19; 20].

Анализ существующего стада показал, что здесь большие проблемы. Во многих хозяйствах структура стада представлена не только высокопородными животными, но и такими образцами, от которых в год надаивают 1,5—2 т молока, и в некоторых хозяйствах их удельный вес достаточно велик. Также структура стада представлена такими коровами, которые результативно оплодотворяются с третьего или даже с четвертого раза, и от каждой из таких коров мы за всю ее жизнь недополучаем одного или даже двух телят.

И, конечно же, всем понятно, что экономически выгоднее кормить 1 корову, дающую 8—10 т молока в год, чем 2 коровы с годовыми надоями 4—5 т молока. При меньшем количестве скота требуется меньшая площадь помещений для его содержания, меньшая численность персонала для ухода за животными, меньший расход кормов, меньшие затраты на материалы и дорогостоящее оборудование. Рост

доходов молочных хозяйств прямо пропорционален росту удоев коров, поэтому основная задача, стоящая в любом молочном хозяйстве, — это повышение удоя от 1 коровы. В странах с развитым молочным скотоводством животноводы предпринимаются различные приемы для повышения их продуктивности [21—23]. К тому же, высокопородные коровы очень хорошо перерабатывают белок из корма, переводя его в молочный белок. Еще одним положительным фактором является то, что в молочном животноводстве к побочной продукции относится племенной молодняк, от реализации которого можно получать хороший доход.

Чтобы добиться высокой молочной продуктивности, нужно учитывать влияние нескольких факторов. Во-первых, сбалансированный рацион — кормление должно быть достаточным и полноценным. Во-вторых, генотип животного — условно-возможная продуктивность высокопородного скота изначально будет выше. В-третьих, это, конечно, условия содержания скота. Но следует помнить, что реализовать в полной мере генетический потенциал возможно только при качественном кормлении, хороших условиях содержания и ухода за животными.

В сложившихся экономических условиях эффективность работы животноводства стала еще более актуальной. Правительством Самарской области предпринимается целый комплекс мер. Господдержка регионального АПК в 2021 г. осуществлялась по 42 направлениям, 18 из которых сосредоточены на увеличении объемов производства животноводческой продукции.

Государственная поддержка регионального АПК производится за счет средств не только регионального, но и федерального бюджета. Направления господдержки и ее структура по годам варьируются. Данные об объемах и направлениях государственной поддержки регионального АПК представлены в табл. 2 и 3.

Таблица 2

**Объемы государственной поддержки регионального АПК за счет средств регионального бюджета, млн руб.**

Показатели субсидирования	2018	2019	2020	2021
На развитие мясного животноводства	43,06	36,19	0,00	0,00
На выплату страховой премии	1,78	6,22	3,40	2,59
На развитие молочного скотоводства	322,48	352,57	215,90	219,66
На повышение продуктивности животных молочного направления	179,47	202,15	0,00	0,00
На поддержку отдельных направлений скотоводства	74,13	96,44	78,32	170,00
На развитие животноводства	106,73	70,77	0,00	0,00
На покупку кормов	0,00	89,93	0,00	0,00
Государственным унитарным предприятиям региона на реализацию мероприятий по развитию животноводства	0,00	15,83	25,00	0,00
На содержание маточного племенного поголовья сельскохозяйственных животных	0,00	0,00	72,61	77,58
На поддержку собственного производства крупного рогатого скота на убой в живом весе	0,00	0,00	14,31	15,41
На возмещение части затрат на приобретение высокобелковых кормовых добавок для поголовья молочного скотоводства	0,00	0,00	17,43	30,15
На поддержку собственного производства молока	0,00	0,00	390,18	414,82
Иные виды	0,00	5,46	104,86	108,19
Итого животноводство	727,65	875,56	922,01	1038,40
Всего	1577,1	1750,9	1628,31	1925,74

Примечание: рассчитано автором.

Таблица 3

**Объемы государственной поддержки регионального АПК за счет средств федерального бюджета, млн руб.**

Показатели субсидирования	2018	2019	2020	2021
На развитие мясного животноводства	79,96	58,13	0,00	0,00
На выплату страховой премии	3,31	3,33	6,32	4,80

Показатели субсидирования	2018	2019	2020	2021
На повышение продуктивности скота молочного направления	71,39	71,49	0,00	0,00
На развитие животноводства	142,91	131,44	0,00	0,00
На покупку кормов	0,00	0,00	0,00	109,06
На содержание маточного племенного поголовья сельскохозяйственных животных	0,00	0,00	48,06	48,10
На поддержку собственного производства крупного рогатого скота на убой в живом весе	0,00	0,00	26,58	24,86
На возмещение части затрат на приобретение высокобелковых кормовых добавок для поголовья молочного скотоводства	0,00	0,00	32,37	23,94
На возмещение части затрат на поддержку собственного производства молока	0,00	0,00	100,04	78,86
Иные виды	0,00	0,00	72,19	80,75
Итого животноводство	297,57	264,39	285,56	370,37
Всего	1119,50	1032,24	1049,40	1479,26

Примечание: рассчитано автором.

Как показывают данные табл. 2 и 3, в целях эффективно развития молочного животноводства в регионе используют различные механизмы государственной поддержки, в том числе частичное возмещение затрат, понесенных в процессе производства сельскохозяйственной продукции, на поддержание собственного производства молока, приобретение кормов с высоким содержанием белка для молодняка молочного направления, на выплату страховой премии, начисляемой по договорам страхования, а также грантовая поддержка малых форм хозяйствования и частичное возмещение затрат при изменении направленности хозяйства со свиноводства на альтернативные виды скотоводства.

Для развития племенного животноводства в регионе субсидируется содержание племенного маточного поголовья и приобретение племенного молодняка сельскохозяйственных животных. Анализ данных показывает, что объемы господдержки регионального АПК выросли в 2021 г. в сопоставлении с 2018 г. более чем на 37 %. Удельный вес выделяемых субсидий и субвенций на развитие отрасли животноводства составляет 38 % (2018 г.), 41 % (2021 г.) от общего объема. Таким образом, большую долю господдержки регионального АПК расходуют на поддержку растениеводства. Животноводство финансируется в 2018 г. на 70 % из средств регионального бюджета, в 2021 г. этот показатель вырос до 73,7 %. В последние годы наибольший удельный вес в структуре господдержки занимает субсидия на поддержку собственного производства молока — в среднем 40 % (за 2020—2021 гг.), на втором месте — субвенции на развитие молочного скотоводства.

Для увеличения поголовья сельскохозяйственных животных, в том числе племенных, было создано государственное унитарное предприятие Самарской области «Самарский центр развития животноводства «Велес»» (далее — ГУП СО «Велес»). Согласно уставу организации, она создана для закупки и поставки племенного поголовья крупного и мелкого рогатого скота в целях их дальнейшего разведения сельскохозяйственными товаропроизводителями региона. Организация закупает за пределами региона товарный и племенной скот и передает его на договорных условиях. Внедрение уникальных методов стимулирования животноводства на территории Самарской области дало ощутимый толчок развитию отрасли.

В рамках товарного кредитования заемными средствами выступает товарный и племенной скот, который предоставляется сельскохозяйственным товаропроизводителям на условиях договора займа, выгоднее которого сегодня не могут предложить ни лизинговые компании, ни банки.

Для получения товарного кредита получателю поголовья сельскохозяйственных животных необходимо подать

заявку и собрать пакет документов, перечень которых установлен порядком отбора получателей поголовья сельскохозяйственных животных для заключения договоров товарного кредита. При условии выполнения необходимых требований для заключения договора ГУП СО «Велес» передает скот аграриям Самарской области.

Главные требования к получателям скота — наличие кормовой базы и готовых помещений для содержания нового поголовья, а также наличие залогового имущества и страхование полученного скота. Договоры товарного кредита на передачу поголовья крупного рогатого скота заключаются на срок до 8 лет, мелкого рогатого скота — до 5 лет.

Возврат предмета кредита производится такими же животными (такого же рода и качества), которые были переданы по договору товарного кредита. Продукты, полученные от предоставленного скота (приплод, молоко и т. д.), являются собственностью получателя товарного кредита, которым они могут распоряжаться по своему усмотрению.

Для реализации программы выделяются средства из областного бюджета. Проценты, выплаченные по договору товарного кредита, субсидируются в полном объеме.

На сегодняшний день современное состояние товарного кредитования АПК во многом является предпосылкой развития экономики и неотъемлемым элементом экономического роста страны. Именно с помощью товарного кредитования можно попытаться решить проблему нехватки молока в Самарской области. Нами предложено два варианта решения данной задачи при одинаковых исходных данных. За основу примем, что нынешний уровень производства молока останется неизменным — 455,5 тыс. т.

Рассчитаем в пятилетней перспективе увеличение производства молока до полного удовлетворения регионального спроса. Для достижения этого показателя, наряду с существующим стадом, будем формировать новое стадо путем закупки коров голштинской породы немецкой селекции. В последние годы многие страны отдают приоритет в разведении голштинской породе, особенно в регионах, где коровье молоко и продукты из него являются важной частью национального рациона. Порода широко используется как улучшение близкородственного черно-пестрого скота и для скрещивания с молочными и молочно-мясными породами. Голштинская порода характеризуется ранней зрелостью, высокой плодовитостью и легким отелом. Телки могут достигать живого веса 350—380 кг к возрасту 15 месяцев и могут быть искусственно осеменены, если их хорошо кормить и содержать. Из-за высокой молочной продуктивности голштинской породы межотельный период обычно составляет 13—14 месяцев, что значительно дольше, чем у российского черно-пестрого

скота. В настоящее время стоимость коровы голштинской породы немецкой селекции составляет около 142 тыс. руб.

По первому варианту, для достижения уровня обеспеченности региона молоком на 100 % в первый же год предложено единомоментно приобрести необходимое количество голов высокопородных коров голштинской породы немецкой селекции (табл. 4).

Таблица 4

## Прогнозный расчет, вариант 1

Показатели	2023	2024	2025	2026	2027
Поступление коров, голов	49 385	—	24 396	21 956	34 421
Всего коров, гол.	49 385	49 385	73 781	95 737	130 158
Валовой надой, тыс. т	345,7	355,6	526,3	684,9	930,2
Выход телят, голов	48 792	43 912	68 842	87 298	119 137
В том числе телок	24 396	21 956	34 421	43 649	59 568
Потребность молока, тыс. т	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7
Потребность в ввозе молока, тыс. т	0	0	0	0	0
Экспорт молока, тыс. т	0,0	9,9	180,6	339,2	584,5
Выручка от экспорта молока, млн руб.	0,00	339,77	6 198,19	11 641,34	20 060,04

Примечание: рассчитано автором.

Расчет показал, что для самообеспеченности региона молоком единовременная господдержка на приобретение коров должна составить 7 012,67 млн руб., нами предлагается господдержка в виде товарного кредитования для одномоментной закупки высокопородных коров голштинской породы немецкой селекции. При этих условиях, начиная со 2-го года, в регионе появляется профицит молока — его можно экспортировать или увеличить его переработку в регионе. К концу расчетного периода в области сформируется племенное высокопородное молочное стадо в количестве 130,16 тыс. голов. Уровень обеспеченности потребности региона молоком составит 173 %. К концу пятого года расчетного периода Самарская область сможет вывозить сырье другим регионам, испытывающим дефицит в обеспеченности молоком, в объеме 584,5 тыс. т. Экспорт молока позволит получить региону дополнительные средства.

При данном варианте расчета затраты на приобретение высокопородных коров составят 7 012,67 млн руб., но для содержания такого количества голов коров необходимо в кратчайшие сроки построить новые производственные помещения, что требует дополнительных вливаний денежных средств.

Еще одна проблема — в кадровом обеспечении, от которого напрямую зависит эффективность функционирования любой организации АПК. Социально-экономическая ситуация в сельской местности региона остается напряженной, темпы сокращения численности сельского населения не снижаются. В возрастной структуре сельского населения доля населения в трудоспособном возрасте (55,8 %) существенно ниже, чем в городе (59,3 %), и сокращается быстрее. Этот процесс имеет долговременный характер. Для современного периода характерно «старение» кадров, нежелание молодых специалистов работать на селе, что приводит к низкому профессиональному уровню кадрового состава АПК.

Низкий уровень оплаты труда и неудовлетворительное качество большинства рабочих мест в сельском хозяйстве усугубляют диспропорции на рынке труда, в результате в этой сфере продолжается негативная тенденция оттока высококвалифицированных кадров.

Исходя из нынешних реалий и для минимизации первоначальных затрат, произведем расчет постепенного увеличения производства молока таким образом, чтобы к концу пятого года Самарская область самостоятельно обеспечила потребность в молоке на 100 % (табл. 5).

Таблица 5

## Прогнозный расчет, вариант 2

Показатели	2023	2024	2025	2026	2027
Поступление коров, голов	18 410	0	9 095	8 185	12 678
Всего коров, голов	18 410	18 410	27 505	35 690	48 367
Валовой надой, тыс. т	128,9	132,6	196,2	255,3	345,7
Выход телят, голов	18 189	16 370	25 356	32 544	44 261
В том числе телок	9 095	8 185	12 678	16 272	22 130
Потребность молока, тыс. т	345,7	345,7	345,7	345,7	345,7
Потребность во ввозе молока, тыс. т	216,8	213,1	149,5	90,4	0,0
Экспорт молока, тыс. т	0	0	0	0	0

Примечание: рассчитано автором.

Анализ данных табл. 5 показывает, что для самостоятельного полного удовлетворения регионом потребности в молоке жителей региона в пятом году запланированного периода необходимо в первый год произвести закупку высокопородного скота. Для этого необходимо через систему товарного кредитования ввезти в область 18 410 голов на сумму 2 614,22 млн руб. Постепенно к концу пятого года расчетного периода уровень обеспеченности молоком составит 100 %. К концу расчетного периода в регионе сформируется молочное племенное стадо коров голштинской породы немецкой селекции в количестве 48,37 тыс. голов, которое будет способно удовлетворить спрос жителей региона в молоке. Профицита молока за весь исследуемый период не наблюдается.

В ходе исследования мы выяснили, что формирование племенного стада с высокой продуктивностью — это долгий и кропотливый процесс. Для создания такого стада нужны огромные вливания денежных средств. Для достижения высокой продуктивности молочного скота нужно соблюдать технологию содержания, обеспечить соблюдение полноценного рациона. Только при соблюдении всех этих условий можно ожидать максимальную отдачу — высокую продуктивность. Заемные средства в тандеме с бюджетными средствами в виде господдержки являются одним из основных внешних источников финансирования деятельности аграрных предприятий.

В последние годы можно заметить устойчивую тенденцию, когда государство путем проб и ошибок пытается определить наиболее оптимальный вариант предоставления займа аграрным товаропроизводителям (товарный кредит, кредитование через специальный фонд) для того, чтобы подобрать такой вариант, который бы устраивал все заинтересованные стороны.

Исследование финансового обеспечения предприятий АПК, в том числе сельскохозяйственных товаропроизводителей, свидетельствует о том, что они в основном работают за счет собственных ресурсов, которые в настоящее время по удельному весу являются значительными, однако недостаточными для самофинансирования.

Укрепление и рост сельскохозяйственного производства региона невозможно без реализации и совершенствования активной кредитной политики, производители сельскохозяйственной продукции нуждаются в предоставлении заемных средств на долго- и краткосрочную перспективу. Вместе с тем удельный вес долгосрочных кредитов неумолимо приближается к нулю, и на сегодняшний день на территории региона выдаются практически лишь займы на короткий период.

Альтернативной формой предоставления заемных средств сельхозпроизводителям является товарный кредит. Для избежания необоснованного увеличения доли товарного кредитования в ущерб денежному кредитованию необходимо создать совокупное сочетание форм товарного и денежного кредита, чтобы обеспечить их равную доступность и предоставление права выбора заемщиком наиболее рационального для него вида займа.

Товарный кредит, представляемый с участием государства, выступает механизмом господдержки. Он может быть в натуральной форме, в виде поставок горючего, скота, минеральных удобрений, семян, лизинга техники. На сегодняшний день у сельскохозяйственных предприятий отсутствует возможность выбора, и поэтому товарное кредитование, поддерживаемое государством, играет всё более значимую роль.

Предлагаемое нами более глубокое и широкое использование товарного кредитования как элемента господдержки регионального АПК позволило бы ликвидировать дефицит молока в регионе и создать высокопородное племенное молочное стадо. Предложенные нами пути решения нехватки

молока в регионе потребуют вливания 7 012,67 млн руб. (при закрытии дефицита молока за 1 год), к концу пятого года расчетного периода Самарская область сможет экспортировать 584,5 тыс. т молока в другие регионы. Предложенный нами второй вариант позволит ликвидировать нехватку молока к концу пятого года расчетного периода и потребует вложений для приобретения коров на сумму 2 614,22 млн руб.

### Выводы

Действующая система государственного товарного кредитования нуждается в совершенствовании. Предлагается повысить эффективность товарного кредитования в аграрном секторе Самарской области путем внедрения системы контроля использования средств, выделенных на товарное кредитование, гранты, субсидии, а также оптимизировать целевое назначения полученных средств товарного кредитования с целью предотвращения дальнейшего нецелевого использования.

Предложенные рекомендации будут способствовать расширению внедрения в практику товарного кредитования в АПК, а также совершенствованию его механизма в современных условиях как на средне-, так и на долгосрочную перспективу. Грамотная организация процесса товарного кредитования, с учетом всех возможных направлений для совершенствования данной деятельности, обеспечит бесперебойную и эффективную работу ГУП СО «Велес», Министерства сельского хозяйства региона, сельхозпроизводителей АПК в области товарного кредитования и, как следствие, укрепит экономику региона в целом.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- Commodity lending in the region agriculture / K. Zhichkin, V. Nosov, L. Zhichkina et al. // E3S Web of Conferences 2020. Vol. 217. Art. 09004. DOI: 10.1051/e3sconf/202021709004.
- Гонова О. В. Стратегические направления государственного регулирования регионального агропродовольственного рынка // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. 2011. № 2(26). С. 28—35.
- Zhichkin K. A., Nosov V. V., Zhichkina L. N. Designing the state support system for agricultural production // Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age / ed. A. V. Bogoviz. Cham : Springer, 2021. Vol. 2. Pp. 399—407. DOI: 10.1007/978-3-030-58823-6\_44.
- Носов В. В. Организационно-экономический механизм устойчивого развития сельскохозяйственного производства: теория и практика. Саратов : Саратов. нац. исслед. гос. ун-т им. Н. Г. Чернышевского, 2005. 238 с.
- Zhichkin K. A., Nosov V. V., Zhichkina L. N., Gubadullin A. A. The Theory of Agriculture Multifunctionality on the Example of Private Households // Agriculture. 2022. Vol. 12. Art. 1870. DOI: 10.3390/agriculture12111870.
- Гонова О. В., Малыгин А. А. Аргументация механизма государственной поддержки регионального сельскохозяйственного производства // Вестник университета. 2013. № 23. С. 14—18.
- Titorenko K. V., Zhichkin K. A. Innovative approaches to breeding in the dairy industry // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 723. Art. 032003. DOI: 10.1088/1755-1315/723/3/032003.
- Рачаловский К. Н. Господдержка АПК помогает отрасли развиваться // Бюджет. 2021. № 12(228). С. 30—31.
- Губанова Р. Увеличение господдержки АПК — реальная необходимость // Главный зоотехник. 2009. № 8. С. 8—10.
- Фарвазов Э. А., Медведева Т. Н., Шарапова В. М. Методические подходы к оценке эффективности организационно-экономического механизма хозяйствования аграрных предприятий // Вестник Сургутского государственного университета. 2020. № 1(27). С. 102—111.
- Носов В. В., Котар О. К. Государственное участие в сельскохозяйственном страховании: отечественная практика и мировой опыт // Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н. И. Вавилова. 2013. № 1. С. 82—87.
- The food security concept as the state support basis for agriculture / K. A. Zhichkin, V. V. Nosov, L. N. Zhichkina et al. // Agronomy Research. 2021. Vol. 19. Iss. 2. Pp. 629—637. DOI: 10.15159/AR.21.097.
- Ишимцева Т. Г. Субсидирование процентов как форма господдержки АПК в современных условиях // Мир инноваций. 2017. № 3—4. С. 39—45.
- Жичкин К. А., Киров Ю. А., Жичкина Л. Н., Титоренко К. В. Обеспеченность сельскохозяйственной техникой и государственная поддержка ее приобретения // Аграрный вестник Верхневолжья. 2022. № 2. С. 114—120.
- Железников Д. С. Товарное кредитование как фактор роста поголовья сельскохозяйственных животных в регионе // Разработка стратегии социальной и экономической безопасности государства : сб. ст. по материалам V Всерос. (нац.) науч.-практ. конф. Курган : Курган. гос. с.-х. акад. им. Т. С. Мальцева, 2019. С. 369—373.
- Prospects for the commodity lending use in the process of the machine-tractor fleet modernization / K. Zhichkin, L. Zhichkina, M. Medvedeva et al. // AIP Conference Proceedings. 2022. Vol. 2762. Art. 020032. DOI: 10.1063/5.0128701.
- State support for agriculture based on the development of commodity lending in animal husbandry / E. Korshikova, K. Titorenko, M. Moskaleva et al. // E3S Web of Conferences. 2023. Vol. 383. Art. 04076. DOI: 10.1051/e3sconf/202338304076.
- Contracting repair young animals in personal subsidiary plots of the population / K. Zhichkin, V. Nosov, L. Zhichkina et al. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2020. Vol. 422. Art. 012054. DOI: 10.1088/1755-1315/422/1/012054.

19. Железников Д. С. Государственное товарное кредитование в сельском хозяйстве Самарской области (на примере ГУП СО «ВЕЛЕС») // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Самара : Самар. гос. с.-х. акад., 2018. С. 457—460.

20. Improving commodity lending to the agro-industrial complex as an element of the state support system / K. Zhichkin, V. Nosov, L. Zhichkina et al. // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. Vol. 848. Art. 012178. DOI: 10.1088/1755-1315/848/1/012178.

21. Левковский А. А. Новые тренды рынка кредитования субфедеральных бюджетов // Бюджет. 2021. № 12(228). С. 6.

22. Егорова Н. С. Российский опыт государственного финансового регулирования АПК как объекта инвестиций // Terra Economicus. 2009. № 2-2. С. 106—108.

23. Romanov D. V., Filatov T. V. On possible problems of labor market in digital era // Proceedings of the Russian Conference on Digital Economy and Knowledge Management (RuDECk 2020). Atlantis Press, 2020. Pp. 557—560. (Advances in Economics, Business and Management Research). DOI: 10.2991/aebmr.k.200730.102.

## REFERENCES

1. Zhichkin K., Nosov V., Zhichkina L. et al. Commodity lending in the region agriculture. *E3S Web of Conferences*. 2020;217:09004. DOI: 10.1051/e3sconf/202021709004.

2. Gonova O. V. Strategic directions of state regulation of the regional agro-food market. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii = Modern science-intensive technologies. Regional application*. 2011;2(26):28—35. (In Russ.)

3. Zhichkin K. A., Nosov V. V., Zhichkina L. N. Designing the state support system for agricultural production. *Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age*. A. V. Bogoviz (ed.). Cham, Springer, 2021;2:399—407. DOI: 10.1007/978-3-030-58823-6\_44.

4. Nosov V. V. Organizational and economic mechanism of sustainable development of agricultural production: theory and practice. Saratov, N. G. Chernyshevsky Saratov National Research State University publ., 2005. 238 p. (In Russ.)

5. Zhichkin K. A., Nosov V. V., Zhichkina L. N., Gubadullin A. A. The Theory of Agriculture Multifunctionality on the Example of Private Households. *Agriculture*. 2022;12:1870. DOI: 10.3390/agriculture12111870.

6. Gonova O. V., Malygin A. A. Argumentation of the mechanism of state support of regional agricultural production. *Vestnik universiteta*. 2013;23:14—18. (In Russ.)

7. Titorenko K. V., Zhichkin K. A. Innovative approaches to breeding in the dairy industry. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021;723:032003. DOI: 10.1088/1755-1315/723/3/032003.

8. Rachalovsky K. N. State support for the agro-industrial complex helps the industry develop. *Byudzhets*. 2021;12(228):30—31. (In Russ.)

9. Gubanova R. Increasing state support for the agro-industrial complex is a real need. *Glavnyi zootekhnik*. 2009;8:8—10. (In Russ.)

10. Farvazova E. A., Medvedev T. N., Sharapova V. M. Methodological approaches to assessing the effectiveness of the organizational and economic mechanism for managing agrarian enterprises. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Surgut State University*. 2020;1(27):102—111. (In Russ.)

11. Nosov V. V., Kotar O. K. State participation in agricultural insurance: domestic practice and world experience. *Vestnik Saratovskogo gosagrouniversiteta im. N. I. Vavilova = Vestnik SGAU*. 2013;1:82—87. (In Russ.)

12. Zhichkin K. A., Nosov V. V., Zhichkina L. N. et al. The food security concept as the state support basis for agriculture. *Agronomy Research*. 2021;19(2):629—637. DOI: 10.15159/AR.21.097.

13. Ishimtseva T. G. Subsidizing interest as a form of state support for the agro-industrial complex in modern conditions. *Mir innovatsii = World of innovations*. 2017;3—4:39—45. (In Russ.)

14. Zhichkin K. A., Kirov Yu. A., Zhichkina L. N., Titorenko K. V. Availability of agricultural machinery and state support for its acquisition. *Agrarnyi vestnik Verkhnevolzh'ya = Agrarian journal of the Upper Volga Region*. 2022;2:114—120. (In Russ.)

15. Zheleznikov D. S. Commodity lending as a factor in the growth of livestock of agricultural animals in the region. *Razrabotka strategii sotsial'noi i ekonomicheskoi bezopasnosti gosudarstva = Development of a strategy for social and economic security of the state. Collection of articles based on the materials of the V all-Russian (National) scientific and practical conference*. Kurgan, Kurgan State Agricultural Academy named after T.S. Mal'tsev publ., 2019:369—373. (In Russ.)

16. Korshikova E., Titorenko K., Moskaleva M. et al. State support for agriculture based on the development of commodity lending in animal husbandry. *E3S Web of Conferences*. 2023;383:04076. DOI: 10.1051/e3sconf/202338304076.

17. Zhichkin K., Zhichkina L., Medvedeva M. et al. Prospects for the commodity lending use in the process of the machine-tractor fleet modernization. *AIP Conference Proceedings*. 2022;2762:020032. DOI: 10.1063/5.0128701.

18. Zhichkin K., Nosov V., Zhichkina L. et al. Contracting repair young animals in personal subsidiary plots of the population. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2020;422:012054. DOI: 10.1088/1755-1315/422/1/012054.

19. Zheleznikov D.S. State commodity lending in agriculture of the Samara region (on the example of SUE of Samara Region “VELES”). *Innovatsionnye dostizheniya nauki i tekhniki APK = Innovative achievements of agricultural science and technology. Collection of scientific papers of the International Scientific and Practical Conference*. Samara, Samara State Agricultural Academy publ., 2018:457—460. (In Russ.)

20. Zhichkin K., Nosov V., Zhichkina L. et al. Improving commodity lending to the agro-industrial complex as an element of the state support system. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 2021;848:012178. DOI: 10.1088/1755-1315/848/1/012178.

21. Levkovsky A. A. New trends in the market for lending to subfederal budgets. *Byudzhets*. 2021;(12):6. (In Russ.)

22. Egorova N. S. Russian experience of state financial regulation of the agro-industrial complex as an investment object. *Terra Economicus*. 2009;2-2:106—108. (In Russ.)

23. Romanov D. V., Filatov T. V. On possible problems of labor market in digital era. *Proceedings of the Russian Conference on Digital Economy and Knowledge Management (RuDECk 2020)*. Atlantis Press, 2020:557—560. DOI: 10.2991/aebmr.k.200730.102.

Статья поступила в редакцию 06.06.2023; одобрена после рецензирования 25.06.2023; принята к публикации 28.06.2023. The article was submitted 06.06.2023; approved after reviewing 25.06.2023; accepted for publication 28.06.2023.