

УДК 637.07 (571.150)

***СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ  
ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ***

***Кудинова М.Г.***

*канд. экон. наук, доцент,*

*заведующий кафедрой финансов, бухгалтерского учета и аудита*

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»,*

*Барнаул, Россия*

***Шевчук Н.А.***

*канд. экон. наук, доцент,*

*доцент кафедры финансов, бухгалтерского учета и аудита*

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет»,*

*Барнаул, Россия*

**Аннотация**

Статья посвящена изучению современного состояния и выявлению проблем производства молока в Алтайском крае, также предложены перспективы развития данной продукции. В работе рассмотрено место и доля края по объемам производства молока в Российской Федерации, а так же проведен анализ производства молока, среднегодовой надой молока в регионе. Наряду с этим, проведена группировка муниципальных образований Алтайского края по темпам прироста (сокращения) поголовья крупного рогатого скота, поголовья коров, производства молока. Приводятся экономические показатели производства молока в регионе. Сделан вывод, что одним из перспективных направлений интенсификации молочного производства выступает цифровизация молочных ферм, которая дает возможность максимально нарастить производительность молочного скота, при этом обеспечивая качество

молока благодаря оперативному компьютерному мониторингу процесса доения.

**Ключевые слова:** производство, молоко, молочное скотоводство, молочная продуктивность, поголовье коров, среднегодовой надой молока, экономическая эффективность, себестоимость, цена реализации, рентабельность.

***THE CURRENT STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF MILK  
PRODUCTION IN THE ALTAI TERRITORY***

***Kudinova M.G.***

*Ph.D. in Economics, Associate Professor,*

*Head of the Department of Finance, Accounting and Audit*

*FSBEI HE «Altai State Agricultural University»,*

*Barnaul, Russia*

***Shevchuk N. A.***

*Ph.D. in Economics, Associate Professor,*

*Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Audit*

*FSBEI HE «Altai State Agricultural University»,*

*Barnaul, Russia*

**Abstract**

The article is devoted to the study of the current state and identification of problems of milk production in the Altai Territory, and the prospects for the development of this product are also proposed. The paper considers the place for the region in terms of milk production in the Russian Federation, as well as an analysis of milk production, the average annual milk yield in the region. Along with this, the grouping of municipalities of the Altai Territory was carried out according to the growth rate (reduction) of the number of cattle, the number of cows, milk production. The economic indicators of milk production in the region are given. It is concluded that

one of the promising areas of intensification of dairy production is the digitalization of dairy farms, which makes it possible to maximize the productivity of dairy cattle, while ensuring the quality of milk through operational computer monitoring of the milking process.

**Keywords:** production, milk, dairy cattle breeding, dairy productivity, number of cows, average annual milk yield, economic efficiency, cost, selling price, profitability.

Молоко играет важную роль в жизни человека. Оно является обязательным и необходимым продуктом питания, так как содержит наиболее ценные и легкоусвояемые белки, жиры, углеводы, минеральные вещества. Молоко – отличный источник витаминов и минералов, особенно белка и кальция. Молочный жир содержит в своем составе незаменимые жирные кислоты. В состав молочного жира входят около 20 жирных кислот. Углеводы представлены в виде молочного сахара (лактозы). В среднем стакан цельного молока – это 145 килокалорий, 8 г жира, 13 г углеводов и 8 г белка. Молоко обладает лечебными свойствами [7].

Молочное скотоводство является одной из важных отраслей животноводства России, в том числе Алтайского края, которое в последние годы активно поддерживается государством и демонстрирует стабильные темпы роста производства молока. Молочное животноводство активно участвует в формировании системы национальной продовольственной безопасности страны [7].

Алтайский край ежегодно входит в число крупнейших регионов России по ряду показателей поголовья и производства животноводческой продукции [2]. В 2022 году край занял 5-е место по поголовью крупного рогатого скота, в том числе и по поголовью коров, 4-е место по производству молока среди субъектов Российской Федерации (табл. 1).

Доля края в объёме производства молока в Сибирском федеральном Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

округе составила 25,9 %, скота и птицы на убой в живой массе – 17,1 %, яиц – 17,0 %, товарного мёда – 55,5 %.

Таблица 1 - Место и доля края по объемам производства молока в Российской Федерации [1]

Вид продукции	Объем производства (тыс. тонн)				Рост производства к 2021 г. (%)		Доля края в общероссийском производстве (%)		Место края среди регионов РФ	
	2021 г.		2022 г.		РФ	Алтайский край	2021 г.	2022 г.	2021 г.	2022 г.
	РФ	Алтайский край	РФ	Алтайский край						
Молоко	32339,3	1152,2	32983,7	1140,4	102,0	99,0	3,6	3,5	4,0	4,0

По состоянию на 01.01.2023 года поголовье крупного рогатого скота в крае составило 620,3 тыс. голов, в том числе коров – 260,1 тыс. голов, поголовье свиней – 318,6 тыс. голов, овец и коз – 163,5 тыс. голов (рис. 1).

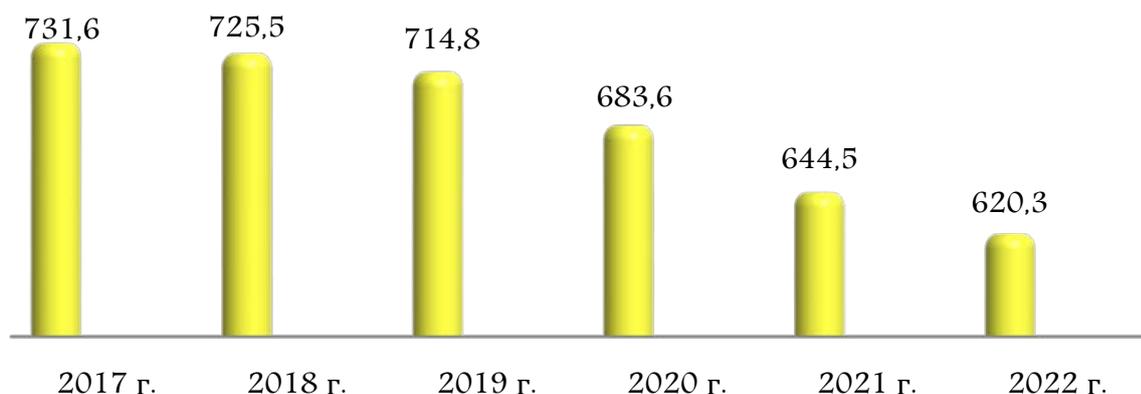


Рис. 1 - Поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий в Алтайском крае, тыс. голов [авторская разработка]

На 1 января 2023 года в 22 муниципальных образованиях края обеспечена сохранность и рост поголовья крупного рогатого скота. Наибольший прирост поголовья отмечен в Советском (4,4 %), Солонешенском (2,7 %), Тальменском (2,6 %), Табунском (2,3 %) районах (табл. 2)

Таблица 2 - Группировка муниципальных образований Алтайского края по темпам прироста (сокращения) поголовья крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий в 2022 году [1]

Группы по темпам прироста, %	Количество муницип. образований.	Уровень роста (сокращения), %	Наименование муниципальных образований
<b>Прирост поголовья КРС</b>	<b>21</b>	<b>101,4</b>	
в том числе:			
1,0-4,9	12	102,4	Советский, Солонешенский, Тальменский, Табунский, Красногорский, Романовский, Егорьевский, Ельцовский, Залесовский, Кулундинский районы, Муниципальный округ Суетский район, Муниципальный округ город Славгород
0,1-0,9	9	100,6	г.Барнаул, Хабарский, Бийский, Локтевский, Немецкий национальный, Петропавловский, Шелаболихинский, Калманский районы, Муниципальный округ Чарышский район
<b>На уровне прошлого года</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	Тогульский район
<b>Сокращение поголовья КРС</b>	<b>39</b>	<b>93,3</b>	
в том числе:			
0,1-5,0	15	97,2	Косихинский, Зональный, Шипуновский, Новичихинский, Алтайский, Тюменцевский, Угловский, Краснощековский, Благовещенский, Быстроистокский, Змеиногорский, Третьяковский, Баевский, Целинный, Пospelихинский районы
5,1-9,9	13	92,5	Солтонский, Завьяловский, Алейский, Рубцовский, Кытмановский, Топчихинский, Родинский, Ключевский, Смоленский, Волчихинский, Бурлинский, Павловский, Мамонтовский районы
10,0 и более	11	86,8	Троицкий, Ребрихинский, Заринский, Усть-Пристанский, Крутихинский, Михайловский, Курьинский, Первомайский,

			Усть-Калманский, Панкрушихинский, Каменский районы
<b>Итого</b>	<b>61</b>	<b>96,2</b>	

В 20 муниципальных образованиях края в хозяйствах всех категорий сохранено и увеличено поголовье коров. Среди них: Калманский район (7,3 %), Муниципальный округ город Славгород (4,6 %), г. Барнаул (4,1 %) (табл. 3).

Таблица 3 - Группировка муниципальных образований Алтайского края по темпам прироста (сокращения) поголовья коров в хозяйствах всех категорий в 2022 году [1]

Группы по темпам прироста, %	Количество муницип. образ.	Уровень роста (сокращения), %	Наименование муниципальных образований
<b>Прирост поголовья коров</b>	<b>17</b>	<b>101,2</b>	
в том числе:			
более 5,0	1	107,3	Калманский район
1,0-4,9	8	102,4	г.Барнаул, Муниципальный округ город Славгород, Солонешенский, Тогульский, Тальменский, Косихинский, Шипуновский, Кулундинский районы
0,1-0,9	8	100,4	Залесовский муниципальный округ, Петропавловский, Третьяковский, Хабарский, Краснощековский, Новичихинский, Тюменцевский районы, Муниципальный округ Чарышский район
<b>На уровне прошлого года</b>	<b>3</b>	<b>100,0</b>	Ключевский, Бийский, Смоленский районы
<b>Сокращение поголовья коров</b>	<b>41</b>	<b>93,4</b>	
в том числе:			
0,1-5,0	17	97,6	Красногорский, Шелаболихинский, Немецкий национальный, Советский, Зональный, Угловский, Ельцовский, Кытмановский, Егорьевский, Алтайский, Табунский, Топчихинский, Поспелихинский, Алейский,

			Романовский, Бурлинский, Муниципальный округ Суетский район
5,1-9,9	13	93,0	Завьяловский, Павловский, Волчихинский, Солтонский, Усть- Пристанский, Быстроистокский, Благовещенский, Баевский, Локтевский, Первомайский, Змеиногорский, Крутихинский, Михайловский районы
10,0 и более	11	86,2	Панкрушихинский, Целинный, Рубцовский, Мамонтовский, Родинский, Ребрихинский, Каменский, Усть- Калманский, Заринский, Троицкий, Курьинский районы
<b>Итого</b>	<b>61</b>	<b>96,1</b>	

В 2022 году в крае произведено 1140,4 тыс. т молока, 253,7 тыс. т скота и птицы на убой в живой массе, 1108,5 млн. шт. яиц (рис. 2).

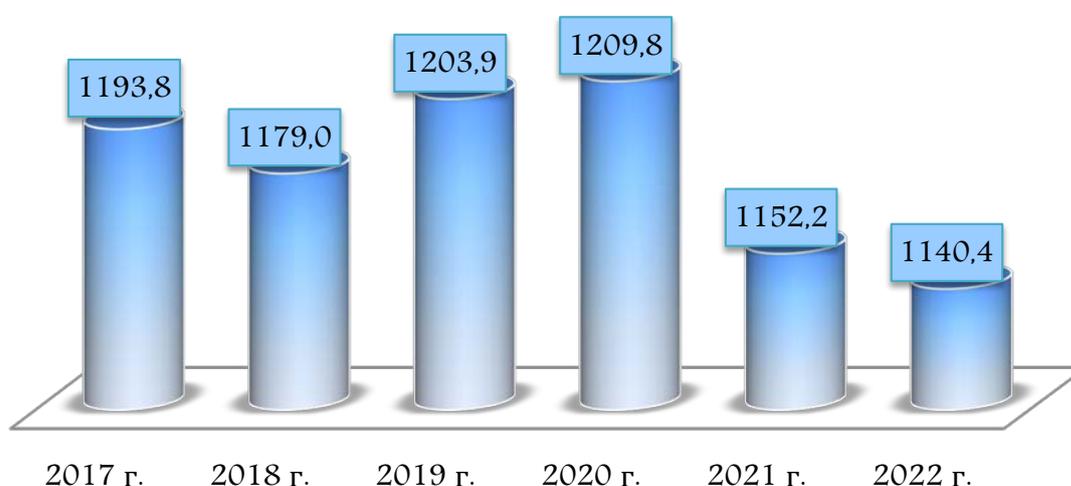


Рис. 2 - Объемы производства молока в Алтайском крае [авторская разработка]

Производство молока в крае на протяжении ряда лет находится на относительно стабильных отметках [3].

В настоящее время на территории региона районированы 4 молочные и молочно-мясные породы крупного рогатого скота – черно-пестрая, красно-пестрая, красная степная и симментальская [5]. Производством молока в крае занимаются около 430 сельхозтоваропроизводителей (СХО, К(Ф)Х и ИП) [4].

В структуре производства молока наибольший удельный вес занимают сельхозорганизации, с 2017 года их доля увеличилась на 3,8 п.п. При этом доля производства молока в крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей, возросла на 0,6 п.п., а удельный вес хозяйств населения – уменьшился на 4,4 п.п. (табл. 4).

Таблица 4 - Структура производства молока по категориям хозяйств Алтайского края, % [авторская разработка]

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Хозяйства всех категорий	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Сельскохозяйственные организации	45,32	45,60	45,78	46,59	46,46	49,11
КФХ, включая ИП	6,79	6,74	6,73	7,08	7,39	7,39
Хозяйства населения	47,89	47,66	47,49	46,33	46,15	43,50

В структуре поголовья коров наблюдаются аналогичные тенденции (табл. 5). Наибольший удельный вес имеют сельхозорганизации - 42,6 %, при этом их доля с 2017 года в структуре поголовья увеличилась всего на 1,2 п.п. Удельный вес поголовья коров в крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей к 2022 году увеличился на 1,4 п.п., в хозяйствах населения сократился на 0,2 п.п.

Таблица 5 - Структура поголовья коров по категориям хозяйств, % [авторская разработка]

	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Хозяйства всех категорий	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Сельскохозяйственные организации	43,79	42,00	41,81	41,40	41,88	42,60
Крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели	13,13	13,42	13,42	13,84	14,03	14,50
Хозяйства населения	43,08	44,58	44,77	44,76	44,09	42,90

За 2022 год объем производства молока в хозяйствах всех категорий сохранен и увеличен в 26 муниципальных образованиях края. Лидерами по производству молока являются: Шипуновский (46,7 тыс. тонн), Заринский (46,5

тыс. тонн), Краснощековский (44,2 тыс. тонн) и Бийский (41,2 тыс. тонн) районы (табл. 6).

Таблица 6 - Группировка муниципальных образований Алтайского края по темпам прироста (сокращения) производства молока в хозяйствах всех категорий в 2022 году [1]

Группы по темпам прироста, %	Количество муницип. образ.	Уровень роста (сокращения), %	Наименование муниципальных образований
<b>Прирост производства</b>	<b>26</b>	<b>104,2</b>	
в том числе:			
более 5,0	12	107,2	г.Барнаул, Красногорский, Солтонский, Тогульский, Завьяловский, Краснощековский, Шипуновский, Косихинский, Зональный, Советский, Мамонтовский районы, Муниципальный округ Суетский район
1,0-4,9	10	102,8	Поспелихинский, Павловский, Петропавловский, Кулундинский, Табунский, Заринский, Волчихинский, Смоленский, Целинный, Алтайский районы
до 1,0	4	100,5	Ключевский, Алейский, Шелаболихинский районы, Муниципальный округ Чарышский район
<b>На уровне прошлого года</b>	<b>1</b>	<b>100,0</b>	Бийский район
<b>Сокращение производства</b>	<b>34</b>	<b>92,9</b>	
в том числе:			
0,1-5,0	15	98,0	Хабарский, Романовский, Тальменский, Усть-Калманский, Ельцовский, Змеиногорский, Третьяковский, Кытмановский, Топчихинский, Новичихинский, Немецкий национальный, Рубцовский, Ребрихинский, Панкрушихинский районы, Муниципальный округ город Славгород
5,1-9,9	8	92,6	Солонешенский, Калманский, Тюменцевский, Бурлинский, Быстроистокский, Локтевский, Михайловский, Баевский районы

более 10,0	11	81,7	Курьинский, Угловский, Троицкий, Каменский, Первомайский, Усть-Пристанский, Егорьевский, Крутихинский, Благовещенский, Родинский районы, Залесовский муниципальный округ
<b>Итого</b>	<b>61</b>	<b>99,0</b>	

В 2022 году надой молока на одну корову в крупных и средних сельхозорганизациях составил 5802 кг (107,6 % к уровню 2021 года). С 2017 года продуктивность выросла на 16,7 % (рис. 3).



Рис. 3 - Среднегодовой надой молока на 1 корову в крупных и средних сельхозорганизациях Алтайского края, кг [авторская разработка]

Надой на одну корову более 9 тыс. кг молока получен в 10 предприятиях. Лидером является ООО «Золотая осень» Алейского района (10197 кг). Более 8000 кг молока от каждой коровы получено в 5 предприятиях. В целом удой свыше 5000 кг молока получен в 82 предприятиях.

Существуют определенные резервы для роста молочной продуктивности. В их числе целесообразно выделить более полное использование генетического потенциала молочного стада, создание прочной кормовой базы, обеспечение сбалансированности кормовых рационов, использование инновационных технологий содержания животных [6].

Финансово-экономическое развитие животноводства в 2022 году складывалось под влиянием разнонаправленных факторов, таких как изменение рыночной конъюнктуры на рынках молока и мяса, а также рост затрат на производство, связанный с повышением цен на материально-технические ресурсы.

По данным ведомственной отчетности в 2022 году выручка от реализации продукции животноводства в сельхозорганизациях края (с учетом реализации продукции первичной переработки) составила 32,4 млрд. рублей (28,7 % от общей суммы выручки от реализации продукции сельского хозяйства собственного производства). Относительно 2021 года рост выручки составил 12,3 %. Размер полученной в подотрасли прибыли от реализации продукции сложился на уровне 4,6 млрд. рублей, что на 30,2 % выше, чем годом ранее. Рентабельность производства продукции животноводства (с учетом реализации продукции первичной переработки) в 2022 году выросла до 16,4 % (в 2021 году – 13,9 %).

Наиболее рентабельным среди продукции животноводства в 2022 году стало производство молока – 38,4 % (+9,8 п.п. к уровню 2021 года). Производство мяса крупного рогатого скота молочного направления осталось убыточным, что связано с превышающими темпами роста затрат над темпами роста цен реализации продукции. В 2022 году наибольшее увеличение себестоимости произошло по мясу птицы в 1,5 раза, цена реализации выросла на 19,2 %. Рентабельность снизилась на 23,6 п.п. к уровню 2021 года (табл. 7).

Таблица 7 - Экономические показатели производства молока в Алтайском крае (без учета продукции, реализованной в переработанном виде) [1]

Продукция животноводства	2021 год			2022 год			2022 год к 2021 году		
	Себестоимость (руб./ц)	Цена реализации (руб./ц)	Рентабельность (%)	Себестоимость (руб./ц)	Цена реализации (руб./ц)	Рентабельность (%)	Себестоимость 1 ц продукции (%)	Цена реализации 1 ц продукции (%).	Отклонение рентабельности (п.п.)
КРС	14 907,5	11 156,2	-25,2	15 858,3	13 072,6	-17,6	106,4	117,2	+9,6

молочного направления									
Молоко	2 194,4	2 822,4	28,6	2 433,6	3369,1	38,4	110,9	119,4	+9,8

Одним из главных факторов увеличения объемов производства молока является техническая модернизация, проводимая в молочном скотоводстве, и строительство новых высокотехнологичных молочных ферм. В 2021 г. построено, реконструировано, модернизировано и введено в эксплуатацию 125 молочных животноводческих ферм. Дополнительное производство молока за счет этих мероприятий составило 521 тыс. т.

Данные мероприятия способствуют повышению качества получаемой продукции, снижению заболеваемости животных, а также повышению эффективности подотрасли в целом. Сельхозтоваропроизводителям края возмещается до 30 % затрат на приобретение оборудования для коровников, 25 % – на оборудование для доильных залов, 40 % – на роботизированные системы доения коров (роботы), сопутствующую технику и оборудование для комплектования роботизированных ферм. В 2022 году в хозяйствах края смонтировано 20 новых линейных доильных установок, приобретён 21 танк-охладитель молока, 24 мобильных кормоцефа, 101 комбикормовая установка и другой техники и оборудования для животноводства (табл. 8).

Таблица 8 - Приобретение кормоуборочной техники и оборудования для животноводства в Алтайском крае [1]

Техника и оборудование (шт.)	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Линейные доильные установки	22	14	46	27	18	20
Доильные залы	1	0	3	1	5	0
Холодильные танки	17	17	28	20	29	21
Мобильные кормоцефа (типа ИСРК)	24	9	16	31	40	24
Комбикормовые установки	2	4	1	36	135	101
Кормозаготовительная техника (комбайны, косилки и др.)	44	25	56	90	139	184

Проведенный анализ показал, что положительные тенденции в молочном скотоводстве обеспечиваются благодаря реконструкции и модернизации действующих производств, за счет оснащения современным технологическим

оборудованием, переходом на беспривязную систему содержания коров, строительством современных доильных залов и роботизированных ферм.

За 2022 год аграриями края модернизировано, реконструировано и построено 124 объекта животноводства общей мощностью 25097 скотомест.

В 2022 году на поддержку аграрной отрасли в рамках государственной программы Алтайского края «Развитие сельского хозяйства Алтайского края» направлено порядка 3,6 млрд. руб., в том числе около 2,2 млрд. руб. из федерального бюджета (60,9 %) и 1,4 млрд. руб. (39,1 %) – из краевого бюджета [7].

Вместе с тем, принятые меры государственной финансовой поддержки в 2022 году позволили увеличить объемы производства молока в регионе, благодаря технологиям интенсивного доения и содержания животных, что позволило выйти самообеспеченности молоком и молочными продуктами на уровень 165,5% (в Российской Федерации – 84,9%). Модернизация молочных комплексов наиболее передовым роботизированным оборудованием позволила фермам не только увеличить надои молока с одной коровы, но и значительно повысить качество доения и получаемого продукта [8].

Также следует выделить основные проблемы в молочном скотоводстве:

1. Из-за применения технологий, основанных на использовании морально и технически устаревших видов техники, в животноводстве не обеспечивается высокая продуктивность животных;
2. Основная часть производимого молока в сельскохозяйственных организациях приходится на небольшие фермы с численностью менее 200 коров.

Таким образом, наиболее целесообразным и перспективным направлением повышения эффективности и конкурентоспособности молочных ферм является проведение их модернизации – технологическое перевооружение с использованием инновационных технологий и технических средств, обеспечение экологической безопасности и безопасных условий труда

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

[3]. Главной тенденцией развития отрасли молочного скотоводства в Российской Федерации, в том числе в Алтайском крае, является рост объемов валового производства молока, который достигается за счет увеличения молочной продуктивности коров, компенсирующей сокращение поголовья [4].

Одним из перспективных направлений интенсификации молочного производства выступает цифровизация молочных ферм, которая дает возможность максимально нарастить производительность молочного скота, при этом обеспечивая качество молока благодаря оперативному компьютерному мониторингу процесса доения.

### **Библиографический список:**

1. Доклад о ходе и результатах реализации в 2022 году государственных программ в сфере развития сельского хозяйства и сельских территорий Алтайского края / Министерство сельского хозяйства Алтайского края [Электронный ресурс]. – Режим доступа – URL: <https://altagro22.ru/activity/analytics/2doklad-o-khode-i-rezultatakh-realizatsii-v-2022-godu-gosudarstvennykh-programm-v-sfere-razvitiya-se/> (Дата обращения 01.11.2023).
2. Ковалева, И. В. Тенденции развития товарно-сырьевого рынка молока и молочной продукции / И. В. Ковалева, М. Г. Кудинова // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2023. – № 103. – С. 52-60. – DOI 10.21515/1999-1703-103-52-60. – EDN IMUEZB.
3. Кудинова, М. Г. Анализ финансовой отчетности / М. Г. Кудинова, Т. С. Беликова. – Барнаул : Алтайский государственный аграрный университет, 2006. – 192 с. – EDN WKQJHZ.
4. Кудинова, М. Г. Продовольственная безопасность как фактор стабильного развития региона (на материалах Алтайского края) / М. Г. Кудинова // Аграрная наука - сельскому хозяйству : Сборник материалов XVI Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах, Барнаул, 09–

10 февраля 2021 года. Том Книга 1. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2021. – С. 74-76. – EDN SSVVTR.

5. Развитие молочного животноводства в регионах-лидерах сибирского федерального округа / М. Г. Кудинова, Е. Э. Удовик, Н. М. Сурай, В. В. Носов // Молочная промышленность. – 2023. – № 5. – С. 117-119. – DOI 10.21603/1019-8946-2023-5-17. – EDN KRXTFA.

6. Современные технологии финансового менеджмента / Ю. В. Герауф, М. Г. Кудинова, Н. И. Глотова, С. А. Камша. – Барнаул : Алтайский государственный аграрный университет, 2017. – 175 с. – EDN RHMLVY.

7. Состояние, проблемы и перспективы производства молока в России / Зимняков В.М. и др. // Техника и технологии в животноводстве. 2023. № 1(49). С. 4-10. EDN GIOССР.

8. Шевчук, Н. А. Влияние организационно-правовых форм функционирования сельскохозяйственных предприятий на экономическую эффективность производства продукции животноводства / Н. А. Шевчук, М. Г. Кудинова // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2021. – № 2. – С. 116-124. – DOI 10.14258/epb202130. – EDN ZEPRKB.

*Оригинальность 76%*