



Научная статья

УДК 338.43:633.1:633.63

doi: 10.55186/25876740_2026_69_1_47

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ СВЕКЛОСАХАРНОГО И ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСОВ РОССИИ

Д.А. Зюкин, З.И. Латышева, Е.В. Скрипкина, В.В. Дуплин

Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова,
Курск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития зернопродуктового и свеклосахарного подкомплексов и проводится их сравнительная оценка. Сельское хозяйство в России является одной из ключевых сфер экономики, имеет важное социальное и стратегическое значение. В растениеводческом направлении зерновое хозяйство остается центральным — зерновой клин составляет более половины всех посевых площадей. Вторым ключевым растениеводческим направлением в России остается сахарная свекла, поскольку в природно-климатических условиях страны она является единственным доступным видом сырья для производства сахара. Хоть свекловичный сахар и уступает по ряду параметров тростниковому, возможности эффективного и относительно дешевого выращивания сахарной свеклы предопределяют развитие данного направления. В исследовании проводится сопоставление основных показателей развития свеклосахарного и зернопродуктового подкомплексов в России в период 2020-2024 гг. В ходе работы было установлено, что рассмотренные продуктивные подкомплексы и выращиваемые в них культуры имеют различные тенденции и особенности развития, связанные как с внутренними, так и с внешними факторами. Посевые и валовые сборы сахарной свеклы в динамике характеризуются большей стабильностью и растут по сравнению с зерновыми, где только в 2022 г. была высокая результативность выращивания культуры, а в последующие годы — снижение. Объем внесения минеральных удобрений под посевы как зерновых, так и сахарной свеклы в расчете на единицу посевов растут, однако прямого влияния на урожайность и валовой сбор это не оказывает, что подтверждается динамикой рядов данных.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, сельское хозяйство, зернопродуктовый подкомплекс, свеклосахарный подкомплекс, валовой сбор, урожайность, динамика интенсификации, ценовая конъюнктура

Original article

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF SUGAR BEET AND GRAIN PRODUCT SUBCOMPLEXES IN RUSSIA

D.A. Zyukin, Z.I. Latysheva, E.V. Skripkina, V.V. Duplin

Kursk State Agrarian University named after I.I. Ivanov, Kursk, Russia

Abstract. The article examines the features of the development of the grain and sugar beet subcomplexes and provides their comparative assessment. Agriculture in Russia is one of the key areas of the economy, and it has important social and strategic importance. In the crop field, grain farming remains central — the grain wedge accounts for more than half of all acreage. Sugar beet remains the second key crop production area in Russia, as it is the only available type of raw material for sugar production in the country's natural and climatic conditions. Although beet sugar is inferior in a number of parameters to cane sugar, the possibilities of efficient and relatively cheap cultivation of sugar beet determine the development of this area. The study compares the main indicators of the development of the sugar beet and grain product subcomplex in Russia in the period 2020-2024. In the course of the work, it was found that the considered food subcomplexes and the crops grown in them have different trends and development features related to both internal and external factors. Sugar beet crops and gross yields are more stable in dynamics and are growing compared to grain crops, where only in 2022 there was a high efficiency of crop cultivation, and in subsequent years there was a decrease. The volume of mineral fertilizers applied to crops of both grain and sugar beet is growing per unit of crops, but this does not have a direct impact on yield and gross harvest, which is confirmed by the dynamics of the data series.

Keywords: food security, agriculture, grain-product subcomplex, sugar beet subcomplex, gross harvest, yield, dynamics of intensification, price conjuncture

Введение. В условиях сохранения продовольственного эмбарго обеспечение устойчивого развития продуктовых подкомплексов АПК является приоритетной задачей [1]. Сельское хозяйство в России является одной из ключевых сфер экономики, имеет важное социальное и стратегическое значение [2]. В растениеводческом направлении зерновое хозяйство остается центральным — зерновой клин составляет более половины всех посевых площадей. Повышенное внимание к обеспечению устойчивости зернового хозяйства обусловлено ролью зерновых культур как источника производства основного вида продовольствия — хлеба и хлебобулочных продуктов, а также в качестве кормовой базы для животноводства [3, 4, 5].

Выращиваемые на территории страны зерновые культуры имеют высокий экспортный потенциал — Россия является одним из лидеров по экспорту зерна, уступая только США, и лидером по экспорту пшеницы, начиная с 2018 г. [6, 7].

Одним из факторов конкурентоспособности российского зерна на мировом рынке является относительно низкая цена, но при этом по качественным характеристикам оно несколько уступает другим лидерам. Изменение политической ситуации и создание барьеров для осуществления внешнеторговых операций способно стать угрозой для развития зернового хозяйства и привести к сокращению объемов производства культуры [8, 9, 10].

Вторым ключевым растениеводческим направлением в России остается сахарная свекла, поскольку в природно-климатических условиях страны она является единственным доступным видом сырья для производства сахара. Хоть свекловичный сахар и уступает по ряду параметров тростниковому, возможности эффективного и относительно дешевого выращивания сахарной свеклы предопределяют развитие данного направления. Однако в условиях рыночной экономики устойчивое развитие подкомплекса

возможно только при условии сохранения баланса спроса и предложения на продукцию, соответствия объема производства потребностям населения и промышленности [11, 12]. Это показал опыт сахарного рынка в годы, когда из-за высоких урожаев и перепроизводства цены на свекловичный сахар снизились, а, следовательно, и прибыль производителей сахара. Сокращение посевых площадей под сахарную свеклу совпало с неблагоприятными погодными условиями и способствовало получению низких урожаев, что, напротив, привело к динамичному росту цен на сахар [13, 14].

Обеспечение устойчивого развития зернопродуктового и свеклосахарного подкомплексов остается важной задачей, обусловленной необходимостью формирования высокого уровня самообеспечения по ключевым видам продовольствия в условиях сохранения внешнеполитических угроз, чем и обусловлена актуальность исследования.



Методика исследования. В рамках исследования проводится сопоставление основных показателей развития свеклосахарного и зернопродуктового подкомплексов в России в период 2020-2024 гг. Выбор в качестве объектов исследования данных подкомплексов обусловлен их главенствующим положением в АПК России на современном этапе, а также значимостью производимой подкомплексами продукции в обеспечении продовольственной безопасности.

В ходе исследования с использованием данных статистического сборника «Сельское хозяйство в России» и Бюллетеней о состоянии

сельского хозяйства [13] были рассмотрены основные показатели выращивания сахарной свеклы и зерновых культур — размер и доля посевной площади культур в общем объеме пашни, валовой сбор и темпы его прироста, урожайность, объем реализации и уровень товарности, средний уровень цен производителей.

Период исследования включает 2020-2024 гг., при этом 2020 г. как базисный характеризует состояние рассматриваемых подкомплексов в период пандемии, а данные 2021-2024 гг. — основные результаты в период выхода из пандемии и усиления влияния внешних факторов.

Таблица 1. Динамика и доля посевов зерновых культур и сахарной свеклы в России (2020-2024 гг.)
Table 1. Dynamics and share of grain and sugar beet crops in Russia (2020-2024)

	Значение					Изменение, %	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	в 2022 г. к 2020 г.	в 2024 г. к 2022 г.
Динамика, тыс. га							
Зерновые культуры	47900	47007	47504	47894	46096	-0,8	-3,0
Сахарная свекла	926	1004	1027	1064	1169	10,9	13,8
Структура, %							
Доля зерновых культур	59,9	58,5	57,7	58,8	57,3	-2,2	-0,5
Доля сахарной свеклы	1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	0	0,3

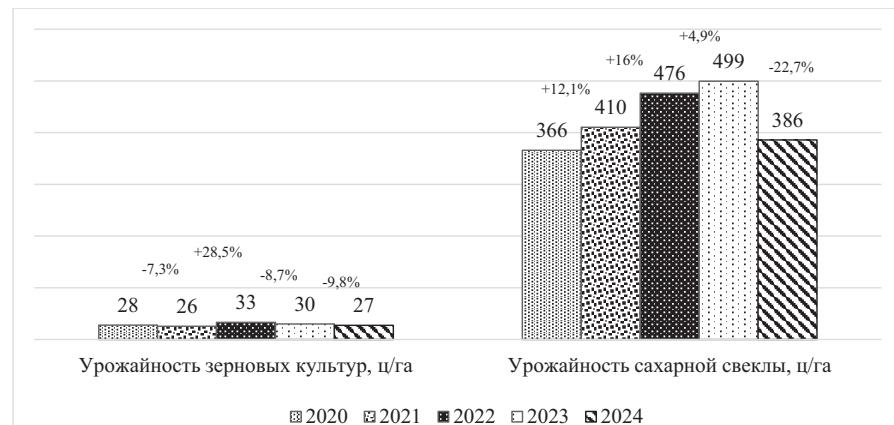
Источник: Росстат



Источник: Росстат

Рисунок 1. Сравнение изменения валового сбора зерновых культур и сахарной свеклы в России (2020-2024 гг.)

Figure 1. Comparison of changes in the gross harvest of grain crops and sugar beet in Russia (2020-2024)



Источник: Росстат

Рисунок 2. Сравнение урожайности зерновых культур и сахарной свеклы в России (2020-2024 гг.)

Figure 2. Comparison of grain and sugar beet yields in Russia (2020-2024)

Сравнительная оценка развития свеклосахарного и зернопродуктового подкомплексов в России осуществлялась на основе набора методов, среди которых основополагающими являются вертикальный, горизонтальный, логический и сравнительный анализ, аналитическая оценка.

Результаты исследования. Посевная площадь зерновых культур в рассматриваемом периоде показывает устойчивый тренд на снижение: к 2022 г. — на 0,8%, а к 2024 г. снижение посевов составило уже 3%. В результате в 2024 г. посевная площадь зерновых культур в России была более 46,1 млн га, что по-прежнему составляет наибольшую долю в структуре пашни в стране — 57,3%, хотя в 2020 г. доля зерновых составляла практически 60% (табл. 1).

Посевная площадь сахарной свеклы, напротив, растет в исследуемом периоде, что связано с существенным сокращением посевов под культуру в предыдущие годы. Поскольку производимый объем сахарной свеклы не соответствовал внутренним потребностям производства и населения, с 2020 г. посевы сахарной свеклы стали увеличиваться вновь: к 2022 г. прирост составил 11%, а за 2022-2024 гг. — 13,8%. В 2024 г. посевы под сахарную свеклу составили 1,17 млн га. Одновременно с этим в исследуемом периоде происходит и увеличение доли посевов сахарной свеклы в общей структуре пашни с 1,2 до 1,5%.

Валовой сбор зерновых культур в стране заметно изменяется по годам и имеет общий тренд на снижение к 2024 г. Наибольший валовой сбор был получен в 2022 г. — 157,6 млн т, несмотря на сокращение посевной площади культуры в данном году. Прирост урожая в 2022 г. составил практически 30%, хотя в предыдущем и последующем году произошло снижение на 8-9%. Из 5 рассматриваемых лет положительная динамика валового сбора отмечалась только в 2020 и 2022 гг., а за 2023-2024 гг. показатель снизился до 125,9 млн га, что является одним из наименьших значений за последние годы. Валовой сбор сахарной свеклы в 2020 г. составлял 33,9 млн т, что ниже уровня предыдущего года на 37,7% (рис. 1).

В исследуемом периоде урожай сахарной свеклы также показывает волнобразную динамику, где период роста был в 2020-2023 гг., когда был достигнут максимум — 53,1 млн т, а к 2024 г. валовой сбор культуры снизился до 45,1 млн т, что на 15% ниже уровня предыдущего года. Сопоставление темпов прироста валового сбора рассматриваемых культур позволяет установить, что сахарная свекла характеризуется более устойчивой динамикой в 2021-2023 гг., хотя в 2022 г. зерновые культуры имели более высокий темп прироста валового сбора.

Урожайность зерновых культур и сахарной свеклы существенно дифференцированы, что обуславливается особенностями выращивания данных культур. Поэтому более важное значение имеет оценка динамики и темпов прироста результативности их выращивания. Урожайность зерновых культур заметно изменяется по годам, при этом только в 2022 г. был ощутимый прирост урожайности — с 26 до 33 ц/га. В 2023-2024 гг. урожайность зерна вновь снизилась и составила 27 ц/га, что соответствует одному из наиболее низких значений (рис. 2).

Урожайность сахарной свеклы показывает более высокие темпы прироста по годам: если



Таблица 2. Сравнительная оценка внесения минеральных и органических удобрений под посевы зерновых культур и сахарной свеклы в России (2020-2024 гг.)

Table 2. Comparative assessment of the application of mineral and organic fertilizers for crops of grain crops and sugar beet in Russia (2020-2024)

	Значение					Изменение, %	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	в 2022 г. к 2020 г.	в 2024 г. к 2022 г.
Внесение минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ)							
Всего под посевы зерновых, тыс. т	1835	1955	1940	1966	1954	5,7	0,7
Всего под посевы сахарной свеклы, тыс. т	265	262	281	290	310	6,1	10,3
В расчете на 1 га посевов зерновых, кг	38,3	40,8	40,5	41,0	40,8	5,7	0,7
В расчете на 1 га посевов сахарной свеклы, кг	286	261	274	273	265	-4,4	-3,1
Внесение органических удобрений							
Всего под посевы зерновых, млн т	29,6	29,2	29,2	28,7	27,5	-1,5	-5,6
Всего под посевы сахарной свеклы, млн т	1,8	1,8	1,5	1,6	1,8	-13,5	18,1
В расчете на 1 га посевов зерновых, ц	6,2	6,2	6,1	6,0	6,0	-0,7	-2,7
В расчете на 1 га посевов сахарной свеклы, ц	19,3	17,6	15,0	15,0	15,6	-22,0	3,8

Источник: Росстат

в 2020 г. с 1 га посевов было собрано только 366 ц сырья, то уже в 2021 г. прирост составил 12,1%, а в 2022 г. — еще 16%, в результате чего результативность выращивания культуры составила 476 ц/га. В 2023 г. урожайность сахарной свеклы составила 499 ц/га, что является наибольшим значением за многие годы. Однако в 2024 г. вновь произошло существенное снижение урожайности — более чем на 22%, в результате чего с 1 га посевов было собрано только 386 ц сырья, что существенно ниже уровня нескольких предыдущих лет.

Одним из факторов обеспечения высокой урожайности культур является внесение достаточного количества минеральных и органических удобрений. При этом для каждой культуры определяется своя норма внесения удобрений в зависимости от агротехнологических особенностей. Объем вносимых минеральных удобрений под посевы рассматриваемых видов культур дифференцирован, но при этом в суммарном объеме растет. Минеральные удобрения под посевы зерновых в стране составляют чуть менее 2 тыс. т ежегодно, а под посевы сахарной свеклы в 2020-2023 гг. — менее 300 тыс. т, а в 2024 г. — 310 тыс. т. В расчете на единицу посевов зерновых культур объем вносимых минеральных удобрений рос до 2023 г., а в 2024 г. снизился, при этом урожайность культуры последних 2 года остается на более низком уровне. Объем вносимых минеральных удобрений на единицу посевов сахарной свеклы за 5 лет в среднем снизился, но при этом урожайность культурыросла. В 2024 г. на единицу посевной площади сахарной свеклы было внесено 265 кг минеральных удобрений.

Объем внесения органических удобрений под сахарную свеклу и зерно существенно больше, чем минеральных и превысил в 2024 г. 1,8 и 27,5 млн т соответственно. В расчете на 1 га посевов зерна уровень внесения органических удобрений составляет более 6 ц, но при этом снижается в динамике. Уровень внесения органических удобрений под посевы сахарной свеклы также снижается и последние 3 года находится на уровне 15-16 ц на 1 га. Сопоставление основных тенденций изменения объема внесений минеральных, органических удобрений и урожайности рассматриваемых культур показало, что фактического прямого влияния уровень внесения удобрений на получаемый урожай не оказывает (табл. 2).

Таблица 3. Динамика объема реализации и уровня товарности зерновых культур и сахарной свеклы в России (2020-2024 гг.)

Table 3. Dynamics of sales volume and marketability of grain crops and sugar beet in Russia (2020-2024)

	Значение					Изменение, %	
	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	в 2022 г. к 2020 г.	в 2024 г. к 2022 г.
Реализовано, млн т							
Зерно	97,3	90,1	96,7	108,7	105,7	-0,6	9,3
Сахарная свекла	34,8	38,4	41,2	47,9	42,6	18,4	3,4
Товарность, %							
Зерно	75,2	76,7	62,8	75,2	81,4	-12,4	18,6
Сахарная свекла	103,4	93,3	83,8	90,3	93,4	-19,6	9,6

Источник: Росстат

Объем реализации зерновых культур в 2020-2022 гг. не превышал 100 млн т и снижался, а в 2023 г. вырос до наибольшего уровня — 108,7 млн т, что связано с ростом объемов выращивания культуры в 2022-2023 гг. В 2024 г. объем реализации зерна снизился до 105,7 млн т. Уровень товарности культуры в 2020-2021 гг. составлял более 75%, а в 2022 г. снизился до 62,8%, поскольку объем реализации был намного меньше валового сбора. В 2023-2024 гг. отмечена динамика к росту уровня товарности до 81,4%.

Объем реализации сахарной свеклы устойчиво рос в 2020-2023 гг., при этом за первые 3 года прирост составил 18,4% — в 2023 г. было реализовано 47,9 млн т сырья. В 2024 г. также отмечено снижение объема реализации сахарной свеклы до 42,6 млн т, что также связано с падением урожая. Уровень товарности сахарной свеклы устойчиво выше, чем зерновых культур. Одной из причин является особенность сахарной свеклы как сельскохозяйственной культуры, связанная с низкой лежкостью и необходимостью оперативного направления на переработку для получения более высокого выхода сахара (табл. 3).

Уровень средних цен производителей зерновых культур показывает тенденцию к снижению к 2022-2023 гг., хотя в предыдущие 2 периода они росли. Так, после почти 15 тыс. руб. за 1 т зерна в 2021 г., его стоимость снизилась на четверть — до менее чем 11 тыс. руб./т. В 2024 г. цены на зерно выросли до почти 14 тыс. руб./т. Такая динамика уровня цен производителей обусловлена рядом факторов, главным из которых является высокая урожайность зерна

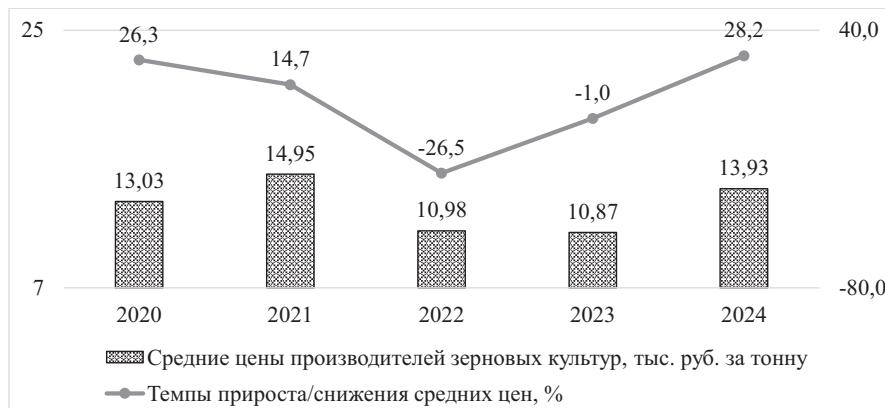
в 2022-2023 гг. и, соответственно, больший валовой сбор, что и определило рыночные условия и уровень цен. Однако снижение урожайности почти на 10% и, в связи с этим, валового сбора на 15%, способствовало росту цен производителей более чем на 28% из-за сокращения объема предложения на товарном рынке (рис. 3).

Уровень цен производителей сахарной свеклы существенно ниже, чем зерновых, но при этом растет в динамике. В 2020 г. средняя цена 1 т сахарной свеклы составляла 3,35 тыс. руб., а в период 2021-2022 гг. прирост стоимости не превышал 10%. В 2023-2024 гг. произошло повышение стоимости сахарной свеклы до 4,6 тыс. руб./т, что соответствует приросту на уровне более 18% (рис. 4).

Сопоставление динамики изменения цен производителей зерновых культур и сахарной свеклы показало, что на свеклосахарном рынке ситуация является более стабильной — после падения цен в 2019 г. на фоне высокого урожая культуры с 2020 г. отмечен планомерный рост цен. Однако на зернопродуктовом рынке последние 5 лет характеризуются волнообразной динамикой цен производителей, где период падения уровня цен в 2022-2023 гг. стал следствием высокой урожайности зерновых.

Выводы и рекомендации. В структуре посевной площади страны зерновые культуры остаются ключевым направлением, поскольку на них приходится более 55% засеваемых земель. В свою очередь, посевы сахарной свеклы занимают лишь небольшую площадь, но поскольку с 1 га посевов ежегодно собирается несколько сотен центнеров сырья, имеющейся

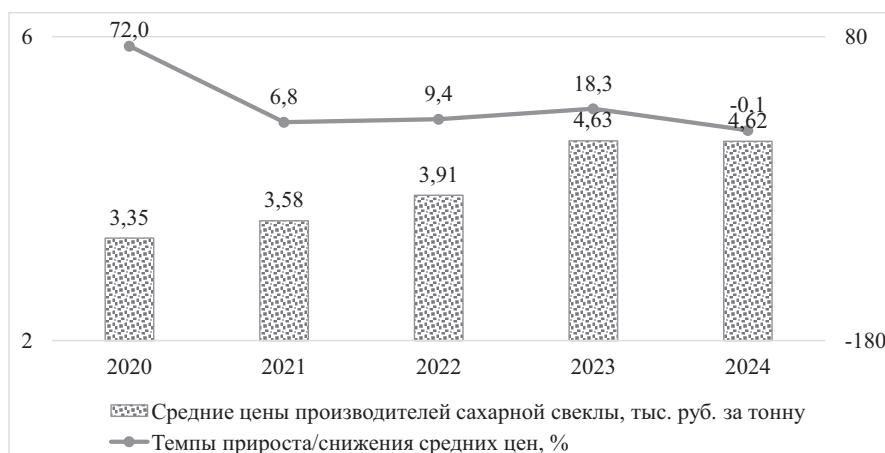




Источник: Росстат

Рисунок 3. Динамика средних цен производителей зерновых культур в России (2020-2024 гг.)

Figure 3. Comparison of average prices of grain producers in Russia (2020-2024)



Источник: Росстат

Рисунок 4. Динамика средних цен производителей сахарной свеклы в России (2020-2024 гг.)

Figure 4. Comparison of average prices of sugar beet producers in Russia (2020-2024)

размер посевов является достаточным для покрытия внутренних потребностей в свекловичном сахаре и продуктах его переработки.

Рассмотренные продуктовые подкомплексы и выращиваемые в них культуры имеют различные тенденции и особенности развития, связанные как с внутренними, так и с внешними факторами. Посевы и валовые сборы сахарной свеклы в динамике характеризуются большей стабильностью и растут по сравнению с зерновыми, где только в 2022 г. была высокая результативность выращивания культуры, а в последующие годы — снижение. Объем внесения минеральных удобрений под посевы как зерновых, так и сахарной свеклы в расчете на единицу посевов растут, однако прямого влияния на урожайность и валовой сбор это не оказывает, что подтверждается динамикой рядов данных. Объем реализации и уровень товарности зерновых культур и сахарной свеклы достиг наибольшего уровня в 2023 г., при этом из-за агротехнических особенностей сахарной свеклы и короткого периода хранения уровень ее товарности выше, чем зерновых — 93,4% против 81,4%.

Уровень цен производителей зерновых культур был снижен в 2022 г. из-за сложившейся ситуации на рынке, но только к 2024 г. стоимость 1 т зерна выросла практически до прежнего значения. Цены производителей сахарной свеклы,

напротив, растут в период 2020-2023 гг., что является следствием существенного падения цен на рынке сахара в 2019 г. из-за перепроизводства. Однако на фоне сокращения посевов объем производимого свекловичного сахара достиг оптимального значения, что сформировало более рентабельный для агропроизводителей уровень цен. В результате развитие основных продуктовых подкомплексов страны на современном этапе в наибольшей степени подвержено влиянию рыночных и природно-климатических факторов, а также требует учета особенностей каждой культуры, что усложняет обеспечение устойчивости их развития.

Список источников

- Минниханов Р.Р. Развитие аграрного сектора в системе национальной продовольственной безопасности // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. 2023. № 2. С. 94-99. doi: 10.37984/2076-9288-2023-2-94-99. EDN: KCZVLK
- Артемов Н.Н. Роль развития агропромышленного комплекса РФ в современных условиях // Вестник Тульского филиала Финуниверситета. 2020. № 1. С. 110-112. EDN: QMRNNI
- Суслов С.А. Оценка устойчивости и изменений валового сбора зерна // Вестник НГИЭИ. 2020. № 12 (115). С. 87-95. doi: 10.24411/2227-9407-2020-10123. EDN: XGBDU
- Сидоренко О.В., Матюхин С.И., Гришина С.Ю., Алексеева Е.В., Гусейнов Ш.Э. Зерновое производство: тренды, модели и возможности в региональном контексте // Вестник аграрной науки. 2021. № 3 (90). С. 158-168. doi: 10.17238/issn2587-666X.2021.3.158. EDN: ASEUHE
- Зюкин Д.А. Интенсификация как условие реализации производственно-экономического потенциала зернового хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2018. № 6. С. 42-45. doi: 10.24411/2587-6704-2018-16093. EDN: YOUIINV
- Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Syyatova, O.V., Golovin, A.A., Pshenichnikova, O.V., Petrushina, O.V. (2021). Directions and prospects for expanding the export of Russian wheat. *Revista de la Universidad del Zulia*, no. 32, pp. 87-101. EDN: GODJWT
- Зюкин Д.А. Модель экономического и государственного регулирования развития инфраструктуры зернового рынка // Международный сельскохозяйственный журнал. 2020. № 1. С. 47-50. doi: 10.24411/2587-6740-2020-11010. EDN SYMRTY
- Быков Г.Е. Экспортный зерновой потенциал России: состояние, проблемы и риски роста // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2019. № 11 (56). С. 159-167. doi: 10.33938/1911-159. EDN: BVHEOP
- Кульнова Н.Г., Чусова А.Е., Тарарыков М.П. Влияние климатических условий на эффективность возделывания сахарной свеклы // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК — продукты здорового питания. 2022. № 4. С. 156-160. doi: 10.24412/2311-6447-2022-4-156-160. EDN EZYHIW
- Зюкин Д.А. Факторы конкурентоспособности российского зерна на мировом рынке и перспективы развития зернового хозяйства в контексте наращивания экспортного потенциала // Аграрный вестник Урала. 2024. № 4. С. 531-541. doi: 10.32417/1997-4868-2024-24-04-531-541. EDN: JJCROP
- Фомин О.С., Дорошевский Д.Н. Направления повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса региона // Международный сельскохозяйственный журнал. 2025. № 3 (405). С. 390-394. doi: 10.55186/2587-668_3_390. EDN VXFQFM
- Векленко В.И., Долгополов А.В., Солошенко Р.В. Анализ тенденций и прогноз производства сахарной свеклы в Российской Федерации и основных ее регионах // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 7. С. 153-157. EDN DQDLZN
- Калиничева Е.Ю., Уварова М.Н., Кустова Н.А., Жилина Л.Н. Мониторинг рынка сахара // Вестник аграрной науки. 2022. № 1 (94). С. 85-90. doi: 10.17238/issn2587-666X.2022.1.85. EDN JHQTK
- Zyukin, D., Syyatova, O., Soloshenko, R. (2016). Conditions and perspectives of Russian sugar market development. *Ekonichniy chasopis-XXI*, vol. 161, no. 9-10, pp. 47-50. doi: 10.21003/ea.V161-11. EDN: XEPCOV
- Сельское хозяйство в России. 2023: статистический сборник / Росстат. М., 2023. 104 с. С. 29.

сте // Вестник аграрной науки. 2021. № 3 (90). С. 158-168. doi: 10.17238/issn2587-666X.2021.3.158. EDN: ASEUHE

5. Зюкин Д.А. Интенсификация как условие реализации производственно-экономического потенциала зернового хозяйства // Международный сельскохозяйственный журнал. 2018. № 6. С. 42-45. doi: 10.24411/2587-6704-2018-16093. EDN: YOUIINV

6. Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Syyatova, O.V., Golovin, A.A., Pshenichnikova, O.V., Petrushina, O.V. (2021). Directions and prospects for expanding the export of Russian wheat. *Revista de la Universidad del Zulia*, no. 32, pp. 87-101. EDN: GODJWT

7. Зюкин Д.А. Модель экономического и государственного регулирования развития инфраструктуры зернового рынка // Международный сельскохозяйственный журнал. 2020. № 1. С. 47-50. doi: 10.24411/2587-6740-2020-11010. EDN SYMRTY

8. Быков Г.Е. Экспортный зерновой потенциал России: состояние, проблемы и риски роста // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2019. № 11 (56). С. 159-167. doi: 10.33938/1911-159. EDN: BVHEOP

9. Кульнова Н.Г., Чусова А.Е., Тарарыков М.П. Влияние климатических условий на эффективность возделывания сахарной свеклы // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК — продукты здорового питания. 2022. № 4. С. 156-160. doi: 10.24412/2311-6447-2022-4-156-160. EDN EZYHIW

10. Зюкин Д.А. Факторы конкурентоспособности российского зерна на мировом рынке и перспективы развития зернового хозяйства в контексте наращивания экспортного потенциала // Аграрный вестник Урала. 2024. № 4. С. 531-541. doi: 10.32417/1997-4868-2024-24-04-531-541. EDN: JJCROP

11. Фомин О.С., Дорошевский Д.Н. Направления повышения эффективности свеклосахарного подкомплекса региона // Международный сельскохозяйственный журнал. 2025. № 3 (405). С. 390-394. doi: 10.55186/2587-668_3_390. EDN VXFQFM

12. Векленко В.И., Долгополов А.В., Солошенко Р.В. Анализ тенденций и прогноз производства сахарной свеклы в Российской Федерации и основных ее регионах // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2022. № 7. С. 153-157. EDN DQDLZN

13. Калиничева Е.Ю., Уварова М.Н., Кустова Н.А., Жилина Л.Н. Мониторинг рынка сахара // Вестник аграрной науки. 2022. № 1 (94). С. 85-90. doi: 10.17238/issn2587-666X.2022.1.85. EDN JHQTK

14. Zyukin, D., Syyatova, O., Soloshenko, R. (2016). Conditions and perspectives of Russian sugar market development. *Ekonichniy chasopis-XXI*, vol. 161, no. 9-10, pp. 47-50. doi: 10.21003/ea.V161-11. EDN: XEPCOV

15. Сельское хозяйство в России. 2023: статистический сборник / Росстат. М., 2023. 104 с. С. 29.

References

- Minnikhano夫, R.R. Razvitiye agrarnogo sektora v sisteme natsional'noi prodovol'stvennoi bezopasnosti [Development of the agricultural sector in the system of national food security]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya kooperativnogo sektora ekonomiki* [Fundamental and applied researches of the cooperative sector of the economy], no. 2, pp. 94-99. doi: 10.37984/2076-9288-2023-2-94-99. EDN: KCZVLK
- Artemov, N.N. Rol' razvitiya agropromyshlennogo kompleksa RF v sovremennykh usloviyakh [The role of the development of the agro-industrial complex of the Russian Federation in modern conditions]. *Vestnik Tul'skogo filiala Finuniversiteta*, no. 1, pp. 110-112. EDN: QMRNNI
- Suslov, S.A. Otsenka ustoychivosti i izmenenii valovogo sborna zerna [Assessment of stability and changes in the gross grain harvest]. *Vestnik NGIEI* [Bulletin NGIEI], no. 12 (115), pp. 87-95. doi: 10.24411/2227-9407-2020-10123. EDN: XBGBDU
- Sidorenko, O.V., Matyukhin, S.I., Grishina, S.Yu., Alekseeva, E.V., Guseinov, Sh.Eh. (2021). Zernovoe proizvodstvo: trendy, modeli i vozmozhnosti v regional'nom kontekste [Grain production: trends, models and opportunities in the regional context]. *Vestnik agrarnoi nauki* [Bulletin of agrar-



ian science], no. 3 (90), pp. 158-168. doi: 10.17238/issn2587-666X.2021.3.158. EDN: ASEUHE

5. Zyukin, D.A. (2018). Intensifikatsiya kak uslovie realizatsii proizvodstvenno-ekonomicheskogo potentsiala zernovogo khozyaistva [Intensification as a condition for realizing the production and economic potential of the grain economy]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 6, pp. 42-45. doi: 10.24411/2587-6740-2018-16093. EDN: YOINV

6. Zyukin, D.A., Pronskaya, O.N., Svyatova, O.V., Golovin, A.A., Pshenichnikova, O.V., Petrushina, O.V. (2021). Directions and prospects for expanding the export of Russian wheat. *Revista de la Universidad del Zulia*, no. 32, pp. 87-101. EDN: GODJWT

7. Zyukin, D.A. (2020). Model' ekonomicheskogo i gosudarstvennogo regulirovaniya razvitiya infrastruktury zernovogo rynka [Model of economic and state regulation of grain market infrastructure development]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 1, pp. 47-50. doi: 10.24411/2587-6740-2020-11010. EDN SYMRTY

8. Bykov, G.E. (2019). Ehksportnyi zernovoi potentsial Rossii: sostoyanie, problemy i riski rosta [Export grain potential of Russia: state, problems and risks of growth]. *Ehko-*

nomika, trud, upravlenie v sel'skom khozyaistve [Economy, labor, management in agriculture], no. 11 (56), pp. 159-167. doi: 10.33938/1911-159. EDN: BVHEOP

9. Kul'neva, N.G., Chusova, A.E., Tararykov, M.P. (2022). Vliyanie klimaticeskikh uslovii na ehffektivnost' vozdelyvaniya sakharoi svekly [Influence of climatic conditions on the efficiency of sugar beet cultivation]. *Tekhnologii pishchevoi i pererabatyayushchei promyshlennosti APK — produkty zdorovogo pitanija* [Technologies for the food and processing industry of AIC — healthy food], no. 4, pp. 156-160. doi: 10.24412/2311-6447-2022-4-156-160. EDN EZYHIW

10. Zyukin, D.A. (2024). Faktory konkurentospособности российского зерна на мировом рынке и перспективы развития зернового хозяйства в контексте наращивания спортивного потенциала [Factors of competitiveness of Russian grain on the world market and prospects for the development of grain farming in the context of increasing export potential]. *Agrarnyi vestnik Urala* [Agrarian bulletin of the Urals], no. 4, pp. 531-541. doi: 10.32417/1997-4868-2024-24-04-531-541. EDN: JJCROP

11. Fomin, O.S., Doroshevskii, D.N. (2025). Napravleniya povysheniya ehffektivnosti sveklosakharного podkompleksa regiona [Directions for increasing the effectiveness

of the beet sugar subcomplex region]. *Mezhdunarodnyi sel'skokhozyaistvennyi zhurnal* [International agricultural journal], no. 3 (405), pp. 390-394. doi: 10.55186/25876740_2025_68_3_390. EDN VXFQFM

12. Veklenko, V.I., Dolgopolov, A.V., Soloshenko, R.V. (2022). Analiz tendentsii i prognoz proizvodstva sakharoi svekly v Rossiiskoi Federatsii i osnovnykh ee regionakh [Analysis of trends and forecast of sugar beet production in the Russian Federation and its main regions]. *Vestnik Kurskogo gosudarstvennogo sel'skokhozyaistvennogo akademii* [Vestnik of Kursk State Agricultural Academy], no. 7, pp. 153-157. EDN DQLZN

13. Kalinicheva, E.Yu., Uvarova, M.N., Kustova, N.A., Zhilina, L.N. (2022). Monitoring rynka sakharu [Sugar market monitoring]. *Vestnik agrarnoi nauki* [Bulletin of agrarian science], no. 1 (94), pp. 85-90. doi: 10.17238/issn2587-666X.2022.1.85. EDN JHQTQK

14. Zyukin, D., Svyatova, O., Soloshenko, R. (2016). Conditions and perspectives of Russian sugar market development. *Ekonomichniy chasopis-XXI*, vol. 161, no. 9-10, pp. 47-50. doi: 10.21003/ea.V161-11. EDN: XEPcov

15. Rosstat (2023). *Sel'skoe khozyaistvo v Rossii. 2023: statisticheskii sbornik* [Agriculture in Russia. 2023: statistical collection]. Moscow, 104 p., p. 29.

Информация об авторах:

Зюкин Данил Алексеевич, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8118-2907>, SPIN-код: 1980-8503, nightingale46@rambler.ru

Латышева Зоя Ивановна, кандидат экономических наук, декан экономического факультета, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6196-8969>, SPIN-код: 4139-9839, zoyal@mail.ru

Скрипкина Елена Викторовна, кандидат экономических наук, заведующая кафедрой бухгалтерского учета и финансов, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2222-6361>, SPIN-код: 6546-9298, skripkina_ev_1510@mail.ru

Дуплин Виталий Викторович, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и финансов, ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-3512-7690>, SPIN-код: 2641-4630, vvduplin@yandex.ru

Information about the authors:

Danil A. Zyukin, candidate of economic sciences, associate professor of the department of accounting and finance, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8118-2907>, SPIN-code: 1980-8503, nightingale46@rambler.ru

Zoya I. Latysheva, candidate of economic sciences, dean of the economic faculty, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6196-8969>, SPIN-code: 4139-9839, zoyal@mail.ru

Elena V. Skripkina, candidate of economic sciences, head of the department of accounting and finance, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2222-6361>, SPIN-code: 6546-9298, skripkina_ev_1510@mail.ru

Vitaly V. Duplin, candidate of economic sciences, associate professor of the department of accounting and finance, ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-3512-7690>, SPIN-code: 2641-4630, vvduplin@yandex.ru

nightingale46@rambler.ru

ЖУРНАЛЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ЭЛЕКТРОННАЯ НАУКА»



«*International agricultural journal*» научный, рецензируемый, электронный, включен в научные базы: ВАК, РИНЦ, КиберЛенинка, AGRIS, Google.

- Публикации статей **на английском и русском языках**.
- Двухмесячный научно-производственный журнал о достижениях мировой науки и практики в агропромышленном комплексе.

Контакты: <https://iacj.ru>, iacj@iacj.eu

