



ЭКОНОМИКА

Научная статья
УДК 338.43: 635.1
<https://doi.org/10.24412/1992-2582-2026-3-144-150>

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ КАРТОФЕЛЕВОДСТВА И ОВОЩЕВОДСТВА

Иван Алексеевич Минаков

Мичуринский государственный аграрный университет, Мичуринск, Россия
ekaprk@yandex.ru

Аннотация. Определены тенденции в развитии картофелеводства и овощеводства Тамбовской области. Наблюдается спад производства картофеля и овощей открытого грунта и рост овощей защищенного грунта. Выявлены факторы устойчивого развития этих отраслей. Приведен анализ экономической эффективности картофелеводства и овощеводства в сельскохозяйственных организациях, которая характеризуется разнонаправленными тенденциями. Рентабельность производства картофеля снижается, а овощей – повышается. Рассмотрены результаты реализации регионального проекта «Развитие отраслей овощеводства и картофелеводства в Тамбовской области», объем и источники его финансирования. Предложены перспективные направления развития картофелеводства и овощеводства в регионе. Основными из которых являются применение инновационных, ресурсосберегающих технологий и системы менеджмента качества, комплексная механизация и автоматизация производства, совершенствование государственной поддержки, концентрация производства в специализированных предприятиях, создание потребительских сбытовых кооперативов, строительство картофеле- овощехранилищ в хозяйствах.

Ключевые слова: картофель, овощи, эффективность, государственная поддержка, специализация, хранилища, кооперация

Для цитирования: Минаков И.А. Перспективные направления развития картофелеводства и овощеводства // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2026. № 3(86). С. 144-150. <https://doi.org/10.24412/1992-2582-2026-3-144-150>.

Original article

PROMISING DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF POTATO AND VEGETABLE GROWING

Ivan A. Minakov

Michurinsk State Agrarian University, Michurinsk, Russia
ekaprk@yandex.ru

Abstract. The trends in the development of potato and vegetable farming in the Tambov region have been identified. A decline in the production of potatoes and open-field vegetables is observed, alongside growth in greenhouse vegetable production. The factors contributing to the sustainable development of these sectors have been determined. The study provides an analysis of the economic efficiency of potato and vegetable farming in agricultural organizations, which is characterized by divergent trends: potato production profitability is declining, while vegetable production profitability is increasing. The results of the regional project 'Development of Vegetable and Potato Farming in the Tambov Region,' as well as its funding volume and sources, are examined. Promising directions for the development of potato and vegetable farming in the region are proposed. The primary ones include the application of innovative, resource-saving technologies and quality management systems, comprehensive mechanization and automation of production, improvement of state support, concentration of production in specialized enterprises, creation of consumer marketing cooperatives, and the construction of potato and vegetable storage facilities on farms.

Keywords: potato, vegetables, efficiency, state support, specialization, storage facilities, cooperation

For citation: Minakov I.A. Promising directions for the development of potato and vegetable growing. Bulletin of Michurinsk State Agrarian University, 2026, no. 3(86), pp. 144-150. <https://doi.org/10.24412/1992-2582-2026-3-144-150>.

Введение. Результатом государственной аграрной политики на современном этапе является устойчивый рост многих видов сельскохозяйственной продукции. В России за 2013-2025 гг. производство овощей возросло с 12,6 до 14,1 млн т, или на 11,9%, из них закрытого грунта – с 1,2 до 2,3 млн т, или 91,7%, открытого грунта – с 11,4 до 11,8 млн т, или на 3,5%. Следовательно, более высокие темпы роста производства продукции наблюдались в овощеводстве защищенного грунта. В то же время производство картофеля сократилось с 24,0 до 19,5 млн т, или на 18,8%.

Валовой сбор картофеля и овощей в нашей стране не позволяет решить продовольственную проблему.

Потребление картофеля на душу населения составляет 84,0 кг, или 93,3% рациональной нормы питания, овощей и бахчевых культур – 106 кг, или 75,7% нормы. Уровень самообеспечения картофелем равняется 92,0% при пороговом значении не менее 95,0%, овощей и бахчевых культур – 88,6% при плановом значении 90,0%.

Важная роль в решении указанной проблемы отводится субъектам Российской Федерации с благоприятными природно-климатическими и экономическими условиями для развития картофелеводства и овощеводства [2,7]. К таким субъектам относится Тамбовская область, в которой в советский период успешно развивались эти отрасли. Целью исследования является обоснование перспективных

направлений развития картофелеводства и овощеводства в регионе.

Материалы и методы исследований. Методологической основой исследования проблем развития картофелеводства и овощеводства стали труды ученых по вопросам аграрной экономики. При написании статьи применялись статистико-экономический, расчетно-конструктивный, монографический и другие методы экономических исследований. Информационной базой послужили данные Федеральной службы государственной статистики России и Министерства сельского хозяйства Тамбовской области, а также научные статьи по теме исследования.

Результаты исследований и их обсуждение. Для картофелеводства и овощеводства Тамбовской области характерны отрицательные тенденции в развитии (таблица 1). За 2013-2025 гг. производство картофеля сократилось с 610,1 до 310,9 тыс. т, или на 49,0%, овощей – с 130,5 до 116,8 тыс. т, или на 10,5%, в том числе овощей открытого грунта – с 124,7 до 80,6 тыс. т, или на 35,4%.

Овощеводство защищенного грунта в регионе развивается успешно. За указанные годы валовой сбор овощей из этого грунта увеличился с 5,8 до 36,2 тыс. т, или в 6,2 раза. Такой резкий рост производства овощей защищенного грунта обусловлен строительством тепличного комбината «Мичуринский» ГК «РОСТ» площадью 62,2 га и объемом их выращивания более 30,0 тыс. т. Доля овощей защищенного грунта в общем их объеме возросла с 4,4 до 31,0%.

Основное производство овощей закрытого грунта в Тамбовской области сосредоточено в сельскохозяйственных организациях. За 2013-2025 гг. в них валовой сбор овощей увеличился с 5,6 до 35,2 тыс. т, или в 6,3 раза, общая используемая площадь – с 14,2 до 78,0 га, или в 5,5 раза, выход продукции с 1 кв. м – с 39,0 до 45,1 кг, или на 15,6%, а их доля в общем производстве овощей защищенного грунта – с 95,7 до 97,2%. Тепличные комплексы региона широко используют такие передовые технологии выращивания овощей закрытого грунта как гидропоника и светкультура.

Таблица 1
Table 1

Валовой сбор картофеля и овощей в Тамбовской области, тыс. т
Gross harvest of potatoes and vegetables in the Tambov Region, thousand tons

Годы	Картофель	Овощи		
		всего	закрытого грунта	открытого грунта
2013	610,1	130,5	5,8	124,7
2014	486,4	111,4	6,1	105,3
2015	706,3	116,7	6,0	110,7
2016	442,7	106,5	6,2	100,3
2017	451,5	84,3	7,0	77,3
2018	371,5	84,1	7,3	76,8
2019	440,2	98,3	7,7	90,6
2020	328,9	104,2	9,1	95,1
2021	304,6	119,2	23,5	95,7
2022	285,7	116,7	36,7	80,0
2023	310,5	120,5	37,5	83,0
2024	232,7	117,3	38,1	79,2
2025	310,9	116,8	36,2	80,6

В регионе различаются темпы изменения объема производства картофеля и овощей по категориям хозяйств (таблица 2). Резкий спад производства картофеля и овощей открытого грунта наблюдается в хозяйствах населения, которые являются основными их производителями. За 2013-2025 гг. в них валовой сбор картофеля сократился с 4847,3 до 1957,2 тыс. ц, или на 59,6%, овощей – с 1046 до 529,3 тыс. ц, или на 49,4%. В сельскохозяйственных организациях производство картофеля уменьшилось с 1133,9 до 1031,1 тыс. ц, или на 9,1%, а производство овощей увеличилось с 119 до 265,1 тыс. ц, или на 33,3%. В фермерских хозяйствах производство картофеля возросло

с 119,7 до 121,0 тыс. т, или на 1,1%, овощей – с 1 до 12,1 тыс. ц, или в 12,1 раза.

Разные темпы изменения производства картофеля и овощей по категориям хозяйств обусловили изменение его структуры. Доля хозяйств населения в общем производстве картофеля сократилась с 79,5 до 63,0%, овощей открытого грунта – с 83,9 до 65,7%; доля сельскохозяйственных организаций в производстве картофеля возросла с 18,5 до 33,1%, овощей – с 16,0 до 32,8%; доля фермерских хозяйств в валовом сборе картофеля увеличилась с 2,0 до 3,9%, овощей открытого грунта – с 0,1 до 1,5%.

Таблица 2
Table 2

Производство картофеля и овощей по категориям хозяйств Тамбовской области, тыс. ц
Production of potatoes and vegetables by categories of farms in the Tambov Region, thousand centners

Годы	Картофель			Овощи открытого грунта		
	сельхозорганизации	хозяйства населения	фермерские хозяйства	сельхозорганизации	хозяйства населения	фермерские хозяйства
1	2	3	4	5	6	7
2013	1133,9	4847,3	119,7	199	1046	1
2014	1143,4	3596,7	123,5	86	965	2
2015	1518,7	5301,4	243,0	107	1000	1
2016	1049,8	3234,3	142,8	93	906	6
2017	861,7	3477,5	175,6	50	717	6
2018	803,3	2704,4	207,6	43	723	2
2019	1138,9	3095,7	167,2	153	751	2

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
2020	963,3	2226,5	98,8	190	760	2
2021	827,9	2097,8	120,7	183	773	1
2022	914,7	1856,6	85,5	151	643,9	4,7
2023	1169,9	1790,3	118,2	209,2	615,9	4,6
2024	763,0	1480,3	83,7	219,2	565,0	7,6
2025	1031,1	1957,2	121,0	265,1	529,3	12,1

Объем производства сельскохозяйственной продукции зависит от посевной площади и урожайности растений. В Тамбовской области площадь картофеля и овощных культур сокращается (рисунки 1, 2). За 2013-2025 гг. в хозяйствах всех категорий (ХВК) площадь картофеля сократилась с 36,4 до 13,6 тыс. га, или на 62,6%, овощей открытого грунта – с 6,6 до 3,5 тыс. га, или на 47,0%. Наиболее высокие темпы сокращения посевной площади этих культур наблюдались в хозяйствах населения (ХН). Здесь площадь картофеля уменьшилась с 31,4 до 10,5 тыс. га, или на 66,6%, овощных культур – с 6,1 до 2,8 тыс. га, или на 54,1%.

В сельскохозяйственных организациях (СХО) площадь картофеля уменьшилась с 4,1 до 2,7 тыс. га, или на 34,1%, а овощных культур увеличилась с 0,5 до 0,6 тыс. га, или на 20,0%. В фермерских хозяйства (ФХ) площадь картофеля сократилась с 1,0 до 0,5 тыс. га, или на 50%, площадь овощей открытого грунта незначительно возросла и составила около 100 га. Следовательно, сельскохозяйственные организации и фермерские хозяйства региона практически не уделяют должного внимания развитию овощеводства открытого грунта.

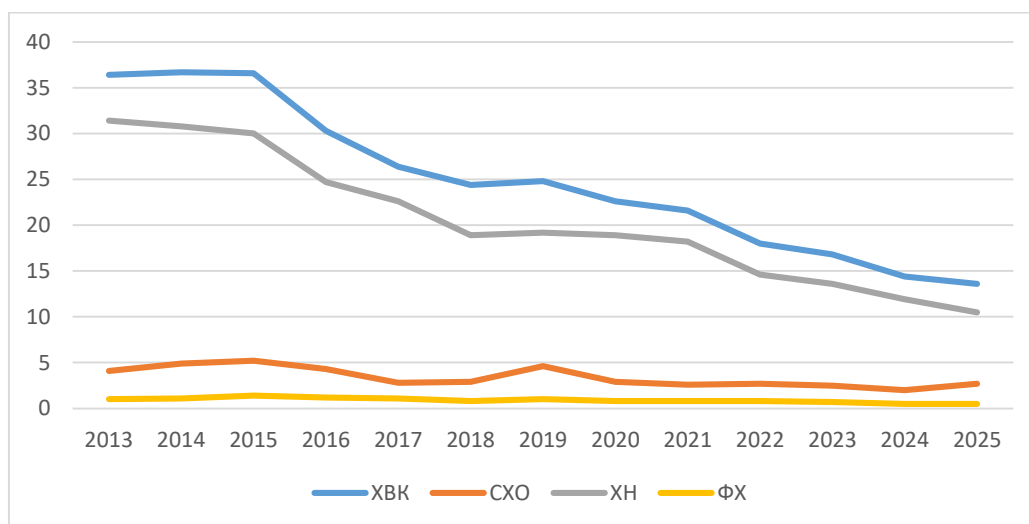


Рисунок 1. Площадь картофеля в Тамбовской области, тыс. га
Figure 1. Potato area in the Tambov Region, thousand hectares

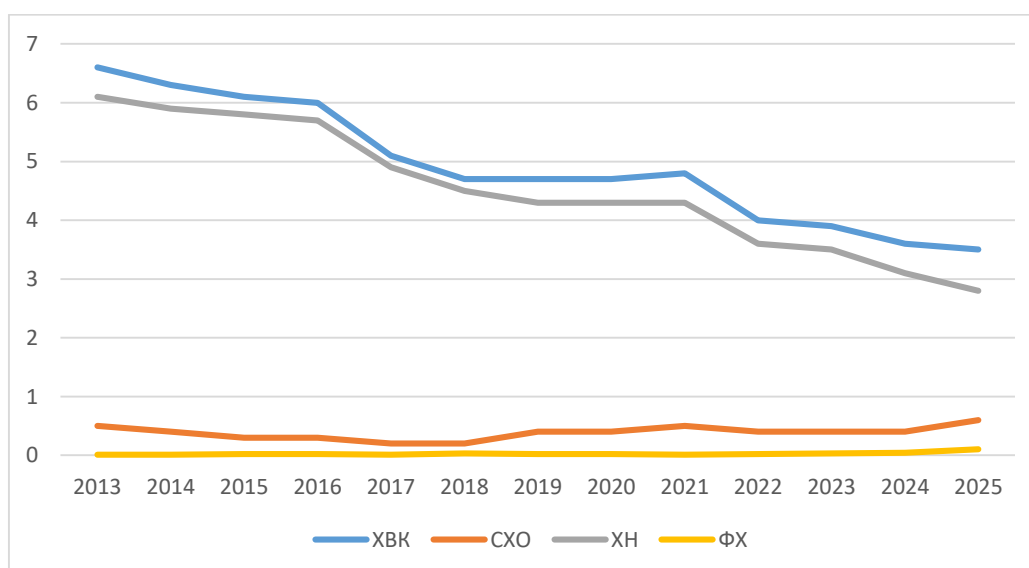


Рисунок 2. Площадь овощных культур в Тамбовской области, тыс. га
Figure 2. The area under vegetable crops in the Tambov Region, thousand hectares

Другим фактором, определяющим объем производства картофеля и овощей является их урожайность, которая в регионе растет (рисунки 3, 4). За 2013-2025 гг. в хозяйствах всех категорий урожайность картофеля увеличилась с 169,4 до 230,0 ц с 1 га, или на 35,8%, овощных культур открытого грунта – с 190 до 250,3 ц с 1 га, или на 31,7%. Наиболее высокие темпы повышения урожайности растений наблюдались в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах. В сельскохозяйственных организациях урожайность картофеля возросла с 298,3 до 396,3 ц

с 1 га, или на 37,0%, овощей – с 399 до 671,2 ц с 1 га, или на 68,2%. В фермерских хозяйства урожайность картофеля возросла с 165,8 до 289,5 ц с 1 га, или на 74,6%, овощей – с 78 до 176,5 ц с 1 га, или в 2,3 раза. В хозяйствах населения она повысилась с 154,5 до 186,4 ц с 1 га, или на 20,6%, и с 173 до 192,3 ц с 1 га, или на 11,2%, соответственно. Высокая урожайность овощей в сельскохозяйственных организациях обусловлена тем, что они возделывают в основном высокоурожайные культуры (капусту, морковь и столовую свеклу).

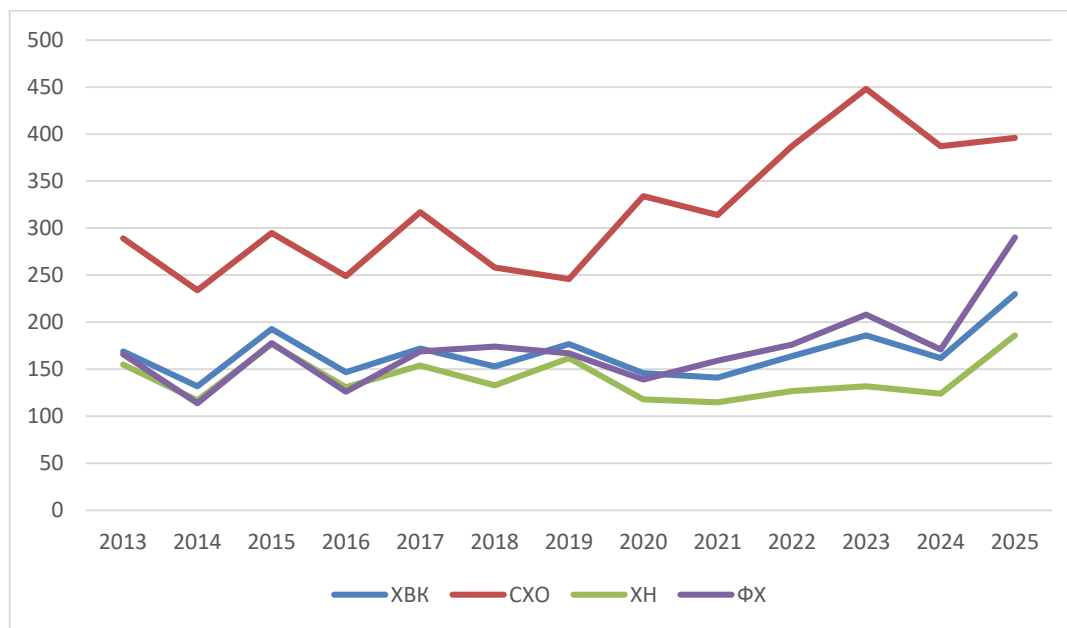


Рисунок 3. Урожайность картофеля в Тамбовской области, ц с 1 га
Figure 3. Potato yield in the Tambov Region, centners per hectare

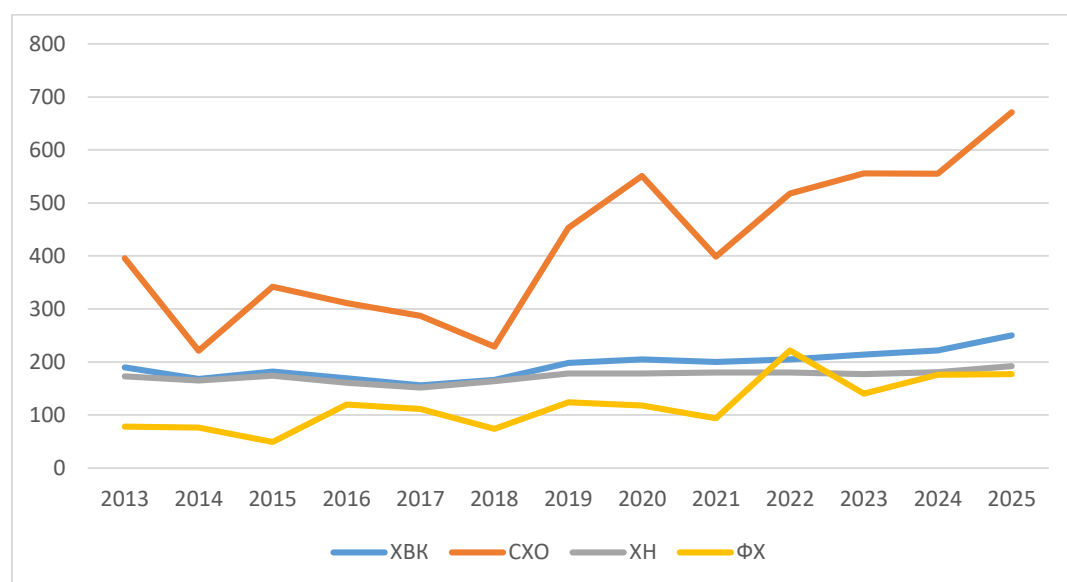


Рисунок 4. Урожайность овощных культур в Тамбовской области, ц с 1 га
Figure 4. Yield of vegetable crops in the Tambov Region, centners per hectare

Формы воспроизводства в сельском хозяйстве определяются уровнем рентабельности производства. Расширенное воспроизводство в отраслях сельского хозяйства обеспечивает высокий уровень рентабельности производ-

ства или государственной поддержки. Рентабельность производства картофеля и овощей в сельскохозяйственных организациях Тамбовской области характеризуются разнонаправленными тенденциями. Рентабельность производства овощей повысилась, а картофеля – снизилась (таблица 3).

За 2013-2024 гг. уровень рентабельности овощей открытого грунта возрос с 29,8 до 42,6%, или на 12,8 процентных пункта, овощей защищенного грунта – 7,5 до 66,8 %, или на 59,3 процентных пункта; прибыль в расчете на 1 ц овощей открытого грунта увеличилась с 162 до 410 руб., или в 2,5 раза, овощей защищенного грунта – в 569 до 8596 руб., или в 15,1 раза. Общая сумма прибыли от овощеводства открытого грунта возросла с 18,6 до 84,4 млн руб., или в 4,5 раза, закрытого грунта – с 21,1 до 3158,6 млн руб., или в 149,7 раза. Увеличение прибыли от овощеводства обусловлен как ростом реализованной продукции, так и высоким уровнем инфляции. Стоимостные показатели рассчитаны в фактически действующих ценах.

За рассматриваемый период уровень рентабельности картофеля снизился с 38,8 до 22,0%, прибыль на 1 ц клубней – с 247 до 236 руб., или на 4,5%. Общая прибыль от картофелеводства не изменилась и составляла 172,8 млн руб. Рентабельность производства картофеля и овощей не позволяет стабильно наращивать их выращивание и вести расширенное воспроизводство. Использование инновационных, ресурсосберегающих технологий, системы менеджмента качества способствуют повышению урожайности и качества продукции, снижению ее себестоимости и росту рентабельности картофелеводства и овощеводства [1, 10].

Таблица 3

Table 3

Рентабельность картофелеводства и овощеводства в сельскохозяйственных организациях Тамбовской области
The profitability of potato and vegetable production in agricultural organizations in the Tambov region.

Годы	Картофель		Овощи			
	прибыль на 1 ц, руб.	уровень рента- бельности, %	открытого грунта		защищенного грунта	
			прибыль на 1 ц, руб.	уровень рента- бельности, %	прибыль на 1 ц, руб.	уровень рента- бельности, %
2013	247	38,8	162	29,8	569	7,5
2014	285	37,4	292	54,3	278	5,0
2015	177	24,3	356	68,6	788	12,9
2016	31	4,4	389	53,6	669	9,9
2017	32	3,9	135	11,5	596	9,4
2018	221	28,8	9	0,8	275	4,8
2019	- 85	-9,5	158	20,4	1181	20,2
2020	- 28	-2,9	229	36,3	757	13,1
2021	346	38,6	989	185,4	2040	30,7
2022	484	51,1	844	169,4	1919	20,5
2023	287	28,5	381	38,2	5262	43,5
2024	236	22,0	410	42,6	8596	66,8

С целью обеспечения продовольственной безопасности в сфере потребления картофеля и овощей с 2023 г. в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства реализуется федеральный проект «Развитие отраслей овощеводства и картофелеводства». Проектом предусмотрены субсидирование агротехнологических работ путем возмещения часть затрат на повышение плодородия почв и экологическую безопасность производства; поддержка элитного семеноводства – компенсация часть затрат на семена картофеля и овощных культур из Государственного реестра селекционных достижений и соответствующие ГОСТам; возмещение части затрат на производство в расчете на тонну реализованной продукции; поддержка строительства и модернизации овоще- и картофелехранилища в размере 25% стоимости проекта [9].

В Тамбовской области реализуется региональный проект «Развитие отраслей овощеводства и картофелеводства в Тамбовской области», финансирование которого показано в таблице 4. За 2023-2025 гг. государственная поддержка картофелеводства и овощеводства в регионе колебалась от 53786 тыс. руб. в 2025 г. до 68293 тыс. руб. в 2024 г. Из федерального бюджета выделялось 91,0%, областного бюджета – 9,0% средств.

За указанные годы государственная поддержка овощеводства возросла с 28482 до 34204 тыс. руб., или на 20,1%, в том числе овощеводства защищенного грунта – с 21344 до 30022 тыс. руб., или на 40,7%, а поддержка овощеводства открытого грунта сократилась

с 7138 до 4182 тыс. руб., или на 41,4%. Также сократилась господдержка картофелеводства с 25487 до 19582 тыс. руб., или на 23,3%. Большая часть средств выделяется на развитие овощеводства. В 2025 г. на его поддержку выделялось 63,6%, в том числе на овощеводство закрытого грунта – 55,8%, открытого грунта – 7,8%, картофелеводства – 36,4% бюджетных средств.

Реализация регионального проекта «Развитие отраслей овощеводства и картофелеводства в Тамбовской области» способствовала росту государственной поддержки и валового сбора продукции этих отраслей. В 2025 г. господдержка составила 53786 тыс. руб., в 2022 г. – 3188 тыс. руб., или возросла 16,9 раза, а производство картофеля и овощей в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах соответственно – 1743 и 1519 тыс. ц., или по сравнению с 2022 г. возросло на 14,7%. Стабильно в регионе развивается овощеводство защищенного грунта, так как большая доля бюджетной поддержки приходится на него.

В регионе осуществляется государственная поддержка развития картофелеводства и овощеводства в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах, хотя законом предусмотрена поддержка этих отраслей и в личных подсобных хозяйствах, которые зарегистрированы как самозанятые и платят «Налог на профессиональный доход». Однако такие хозяйства в Тамбовской области не зарегистрированы.

Таблица 4

Table 4

**Финансирование регионального проекта «Развитие отраслей овощеводства и картофелеводства в Тамбовской области»
Financing of the regional project “Development of Vegetable and Potato Growing Industries in the Tambov Region”**

Показатели	2023 г.		2024 г.		2025 г.	
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
Овощеводство	28482	52,8	47256	69,2	34204	63,6
в том числе						
открытого грунта	7138	13,2	5929	8,7	4182	7,8
защищенного грунта	21344	39,6	41286	60,5	30022	55,8
Картофелеводство	25487	47,2	21037	30,8	19582	36,4
Всего	53969	100	68293	100	53786	100
в том числе						
федеральный бюджет	49112	91,0	62147	91,0	48945	91,0
областной бюджет	4857	9,0	6146	9,0	4841	9,0

Продукция картофелеводства и овощеводства является трудоемкой, скоропортящейся и малотранспортабельной. Поэтому для стабильного развития этих отраслей необходима прочная материально-техническая база [3,5]. Некоторые производственные процессы возделывания овощных культур и картофеля имеют низкий уровень механизации, особенно уборка урожая. Хотя с каждым годом он растет. Об этом свидетельствует повышение обеспеченности техникой сельскохозяйственных организаций региона. За 2013–2025 гг. количество картофелеуборочных комбайнов в них увеличилось с 23 до 35 штук, в расчете на 1000 га посадки – с 6 до 13 штук, а площадь картофеля на 1 комбайн сократилась с 163 до 76 га. Однако нормативная нагрузка на 1 комбайн составляет не более 50 га [11].

С целью рационального использования выращенной продукции целесообразно строить картофеле- и овощехранилища в хозяйствах. Строительство этих сооружений требует больших инвестиций и даже при господдержке в виде возмещения части прямых понесенных затрат на их создание это под силу крупным товаропроизводителям [8]. Малым предприятиям, фермерским хозяйствам, личным подсобным хозяйствам, которые выращивают небольшой объем продукции целесообразно создавать сельскохозяйственные потребительские сытовые кооперативы, которые будут заниматься ее хранением и реализацией [4].

Наиболее эффективно картофелеводства и овощеводство развивается в специализированных хозяйствах, в которых производство, хранение и переработка соединены в едином технологическом процессе, широко используются современные инновационные технологии, соблюдаются севообороты [6]. Именно создание специализированных предприятий и концентрация в них производства картофеля и овощей является приоритетным направлением развития указанных отраслей.

Заключение. Реализация региональной государственной программы развития сельского хозяйства не способствовала увеличению производства картофеля и овощей в Тамбовской области. Рост их валового сбора в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах не компенсировал его спад в хозяйствах населения. Проведенные исследования позволили обосновать направления наращивания производства картофеля и овощей в регионе. Основными из которых являются применение инновационных, ресурсосберегающих технологий и системы менеджмента качества, совершенствование государственной поддержки, концентрация производства в сельскохозяйственных организациях и фермерских хозяйствах, создание специализированных предприятий и потребительских сбытовых кооперативов, укрепление материально-технической базы картофелеводства и овощеводства.

Список источников

- Бекетов А.В., Кувшинов В.А., Минаков И.А. Состояние и эффективность производства овощей // Экономика сельского хозяйства России. 2020. № 8. С. 84–89. DOI 10.32651/208-84. EDN UHFFTY.
- Дубовицкий А.А., Климентова Э.А., Григорьева Л.В. Анализ современного состояния и перспективы развития овощеводства России в контексте совершенствования общественного разделения труда // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16. № 4(79). С. 147–162. DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_4_147. EDN CHJAZC.
- Дубовицкий А.А., Климентова Э.А. Развитие овощеводства в России: тенденции, проблемы и перспективы // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2026. № 2(85). С. 199–206. – DOI 10.24412/1992-2582-2026-2-199-206. – EDN WDVBMU.
- Кооперация и агропромышленная интеграция / И.А. Минаков, Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий, Н.П. Касторнов. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2022. 107 с. – ISBN 978-5-94664-494-5. – EDN CNMQJH.
- Минаков И.А. Состояние и направления развития картофелеводства // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2023. № 1(72). С. 122–125. – EDN NBXSWA.
- Минаков И.А. Развитие интеграционных процессов в агропромышленном комплексе. Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2016. 227 с. – ISBN 978-5-94664-328-3. – EDN ZEUCQH.
- Минаков И.А., Азжеурова М.В. Состояние и перспективы пространственного развития овощеводства в России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2020. № 2. С. 33–39. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-2-33-39. – EDN PXDYFX.
- Минаков И.А., Смагин Б.И. Экономика агропромышленного комплекса: учебник для вузов. Санкт-Петербург: Лань, 2024. 320 с. – ISBN 978-5-507-47994-8. – EDN NFJUTU.
- Минаков И.А., Куликов А.Н. Результативность и эффективность государственной поддержки аграрного производства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2024. № 1. С. 11–17. – DOI 10.31442/0235-2494-2024-0-1-11-17. – EDN JDIJCZ.

10. Экономика сельского хозяйства: учебник для студентов средних специальных учебных заведений по сельскохозяйственным специальностям / И.А. Минаков, Г.Е. Смирнов, Н.П. Касторнов [и др.]. Москва: Изд-во КолосС, 2006. 288 с. – ISBN 5-9532-0394-2. – EDN QRNZSP.
11. Экономика сельскохозяйственного предприятия: учебник / И. А. Минаков, Л. А. Сабетова, Н. П. Касторнов [и др.]. Москва: Издательский Дом "Инфра-М", 2022. 363 с. – ISBN 978-5-16-006012-5. – EDN CBTFNC.

References

1. Beketov A.V., Kuvshinov V.A., Minakov I.A. The State and Efficiency of Vegetable Production. Russian Agricultural Economics, 2020, no. 8, pp. 84-89. DOI 10.32651/208-84. EDN UHFFTY.
2. Dubovitsky A.A., Klimentova E.A., Grigorieva L.V. Analysis of the Current State and Prospects for the Development of Vegetable Growing in Russia in the Context of Improving the Social Division of Labor. Bulletin of the Voronezh State Agrarian University, 2023, vol. 16, no. 4(79), pp. 147-162. DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_4_147. EDN CHJAZC.
3. Dubovitsky A.A., Klementova E.A. The Development of Vegetable Growing in Russia: Trends, Problems and Prospects. Bulletin of Michurinsk State Agrarian University, 2026, no. 2(85), pp. 199-206. – DOI 10.24412/1992-2582-2026-2-199-206. – EDN WDVBMU.
4. Minakov I.A., Klementova E.A., Dubovitsky A.A., Kastornov N.P. Cooperation and Agro-Industrial Integration. Michurinsk: Michurinsk State Agrarian University, 2022. 107 p. – ISBN 978-5-94664-494-5. – EDN CNMQJH.
5. Minakov I.A. The state and directions of potato growing development. Bulletin of Michurinsk State Agrarian University, 2023, no. 1(72), pp. 122-125. – EDN NBXSWA.
6. Minakov I.A. Development of integration processes in the agro-industrial complex. Michurinsk: Michurinsk State Agrarian University, 2016. 227 p. – ISBN 978-5-94664-328-3. – EDN ZEUCQH.
7. Minakov I.A., Azzheurova M.V. The state and prospects of spatial development of vegetable growing in Russia. Economy of agricultural and processing enterprises, 2020, no. 2, pp. 33-39. – DOI 10.31442/0235-2494-2020-0-2-33-39. – EDN PXDYFX.
8. Minakov I.A., Smagin B.I. Economics of the Agro-Industrial Complex: Textbook for Universities. St. Petersburg: Lan, 2024. 320 p. – ISBN 978-5-507-47994-8. – EDN NFJUTU.
9. Minakov I.A., Kulikov A.N. Effectiveness and Efficiency of State Support for Agricultural Production. Economy of Agricultural and Processing Enterprises, 2024, no. 1, pp. 11-17. – DOI 10.31442/0235-2494-2024-0-1-11-17. – EDN JDIJCZ.
10. Minakov I.A., Smirnov G.E., Kastornov N.P. [et al.]. Economics of Agriculture: Textbook for students of secondary specialized educational institutions in agricultural specialties. Moscow: KolosS Publishing House, 2006. 288 p. – ISBN 5-9532-0394-2. – EDN QRNZSP.
11. Minakov I.A., Sabetova L.A., Kastornov N.P. [et al.]. Economics of an agricultural enterprise: textbook. Moscow: Infra-M Publishing House, 2022. 363 p. – ISBN 978-5-16-006012-5. – EDN CBTFNC.

Информация об авторе

И.А. Минаков – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и коммерции, СПИН-код 6261-4180.

Information about the author

I.A. Minakov – Doctor of Economics, Professor of the Department of Economics and Commerce, SPIN code 6261-4180.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the Authors: all the authors have made an equivalent contribution to the preparation of the publication.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 06.08.2026; одобрена после рецензирования 08.08.2026; принята к публикации 18.09.2026
The article was submitted 06.08.2026; approved after reviewing 08.08.2026; accepted for publication 18.09.2026

