

УДК 631.15:005.93:635.1 DOI: 10.14451/1.238.127

## Прогноз развития овощеводства в ЦЧР

© 2024 **Агибалов Александр Владимирович**

Ректор, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредита. Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I.  
E-mail: mav99936@mail.ru

© 2024 **Масик Александр Валерьевич**

Начальник отдела диссертационных советов и научной деятельности, кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита. Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I.  
E-mail: mav99936@mail.ru

**Ключевые слова:** овощеводство, валовые сборы овощей, урожайность овощей, производство овощей по категориям хозяйств, государственная поддержка овощеводства, регулирование овощеводства.

В статье отражен прогноз развития отрасли овощеводства в ЦЧР по открытому и закрытому грунту. Рассмотрена динамика изменения ключевых показателей, характеризующих развитие отрасли овощеводства за период с 2018 по 2023 г. Осуществлено экспоненциальное прогнозирование изменения ключевых показателей отрасли овощеводства на трехлетний период. Выявлены тенденции развития отрасли по открытому и закрытому грунту на прогнозируемый период. Обозначены факторы оказывающие влияние на развитие отрасли в перспективе. Сформированы предпосылки для разработки комплекса мер, направленных на оптимизацию системы государственного регулирования овощеводства закрытого грунта.

Необходимость государственного регулирования всех сфер хозяйствования является одним из критериев обеспечивающих их нормальное функционирование. Аграрная политика не является исключением из данного правила. Особенности рискованного функционирования отрасли, постоянно меняющиеся внешние и внутренние экономические факторы, жесткая конкуренция рынка сельхозпродукции, санкции недружественных стран все эти факторы обуславливают необходимость поиска и разработки таких мер государственной поддержки, которые в рамках своего воздействия составляли бы единую си-

стему [9], самостоятельно определяющую границу мер оказания поддержки всей отрасли сельского хозяйства [15] или отдельных ее элементов.

В данном направлении важным элементом функционирования всей отрасли сельского хозяйства является овощеводство как открытого, так и закрытого грунта [8]. К ключевым составляющим, способствующим развитию отрасли относится прогнозирование. На федеральном уровне его проведение позволяет определить примерные границы развития рассматриваемой отрасли, а на менее масштабном уровне, на-

пример, областном или на уровне конкретного предприятия, составить примерный перечень расходов для поддержания простого воспроизводства или определить необходимый спектр финансовых ресурсов [2], привлечение которых обусловит организацию расширенного воспроизводства.

Что касается федерального уровня, важно отметить, что осуществление актуального прогнозирования, по всем сферам хозяйствования, позволяет определить объем финансовых ресурсов, необходимый для осуществления либо уже запланированных мер государственной поддержки [13], либо же мер разрабатываемых.

Важно отметить, что осуществление прогнозирования в сельскохозяйственной сфере в целом и в овощеводстве в частности будет более точным и отвечающим современным реалиям, если при его осуществлении используется определенный реестр особенностей и рисков, характерных для анализируемой отрасли сельского хозяйства [10] и определена степень вероятности их реализации. Принимая во внимание существующие риски, присущие отрасли овощеводства, в более выгодном положении находится овощеводство защищенного грунта, которое в отличие от овощеводства открытого грунта не подвержено погодным условиям, имеет возможность выхода на рынок с произведенным продуктом круглогодично.

Для определения тенденций развития отрасли овощеводства в ЦЧР составим прогноз развития отрасли по защищенному и открытому грунту на период с 2024 по 2026 год. С учетом преобладающего тренда роста развития объемов производства [6] целесообразным видится решение данной задачи при помощи экспоненциального прогнозирования на основе имеющихся данных, таких как показатели динамики валовых сборов овощей, их урожайности и распределения объемов производства в разрезе категорий хозяйствования за период с 2018 по 2023 год. Создавать разные сценарии развития отрасли с учетом влияния различных событий на текущий момент видится не целесообразным, так как

авторский реестр событий находится в процессе разработки с учетом мониторинга текущего состояния и изменения анализируемой отрасли. Используемая для текущего анализа формула будет иметь следующий вид:

$$U_{t+1} = \alpha \cdot y_t + (1 - \alpha) \cdot U_t,$$

где  $t$  – период, предшествующий прогнозному;  $t + 1$  – прогнозный период;  $U_{t+1}$  – прогнозируемый показатель;  $\alpha$  – параметр сглаживания;  $y_t$  – фактическое значение исследуемого показателя за период, предшествующий прогнозному;  $U_t$  – экспоненциально взвешенная средняя для периода, предшествующего прогнозному [5].

Поскольку одним из важнейших показателей деятельности любого сельскохозяйственного предприятия является объем валовых сборов, начнем анализ с рассмотрения данного показателя применительно к рассматриваемой отрасли за период с 2018 по 2023 г. и рассмотрим составленные прогнозные значения показателя на период с 2024 по 2026 г.

Так, в суммарном объеме, во всех областях, входящих в состав экономического региона, за период с 2018 по 2023 г. общий объем производства продукции овощеводства закрытого грунта увеличился на 86,2% (табл. 1).

На первом месте по росту рассматриваемого показателя Тамбовская область – рост в 3,6 р., на втором – Воронежская область – рост 3,3 р., на третьем – Липецкая область – рост производства на 78,4%. Что касается овощеводства открытого грунта, то в целом по всем областям макрорегиона суммарно за период с 2018 г. по 2023 г. зафиксировано снижение объемов производства на 13,8%.

Максимальное снижение объемов производства овощей в Воронежской области и составляет 28,7%. На втором месте по снижению – Белгородская область – 5,2%, на третьем месте Липецкая область – 0,7%.

Прогнозные значения показателя валовых сборов овощей открытого и закрытого грунта в ЦЧР

**Таблица 1.** Динамика валовых сборов овощей открытого и закрытого грунта в ЦЧР.

Регионы	Годы						2023 в % к 2018
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Валовой сбор овощей открытого грунта, тыс. ц							
ЦЧР	9264,3	9155,8	9051,3	8507,2	8138,7	7986,9	86,2
Белгородская область	2170,2	2083,1	2249,9	2085,7	2164,7	2058,1	94,8
Воронежская область	4342,2	4184,6	3950,1	3557,7	3083,2	3097,8	71,3
Курская область	811,9	859,1	818,6	879,3	918,2	837,2	103,1
Липецкая область	1171,9	1123	1081,7	1117,4	1173	1164	99,3
Тамбовская область	768,1	906	951	867,1	799,6	829,8	108
Валовой сбор овощей закрытого грунта, тыс. ц							
ЦЧР	1548,1	1908,9	2516,5	2539,5	3121,9	2852,5	184,3
Белгородская область	421,3	419,6	386,2	406,2	437,4	452,6	107,4
Воронежская область	117,2	162,3	170,4	217,2	385,3	388,3	в 3,3 р.
Курская область	101,2	131,9	109,5	138,3	95,6	145,7	144
Липецкая область	835,5	1118,2	1464,2	1677,4	1834,6	1490,9	178,4
Тамбовская область	72,9	76,9	386,2	100,4	369	375	в 5,1 р.

Источник: рассчитано авторами по данным Федеральной службы гос. статистики РФ [11].

на 2024 – 2026 г. (табл. 2) свидетельствую о том, что общий объем валового сбора овощей в целом по ЦЧР будет уменьшаться и по результатам трех будущих лет снизится на 9,1%. При этом объем производства овощей в закрытом грунте вырастет более чем на 2/3 от объемов производства 2023 г. Таким образом, установленная ранее тенденция [6] снижения объемов производства овощей в открытом грунте и их увеличение в закрытом грунте будет сохраняться и далее.

Другим, не менее важным показателем, характеризующим развитие отрасли овощеводства [4], является динамика урожайности овощной продукции. Аналогично с показателем валовых сборов, рассмотрим и данный показатель. Так, урожайность овощей открытого грунта в ЦЧР росла за анализируемый период практически ежегодно. В целом за анализируемый период наблюдается ее рост в ЦЧР на 74,1% (табл. 3), среди областей наибольшее увеличение в Воронежской области в 2,1 раза и Липецкой области в 2,08

раза. Урожайность овощей закрытого грунта также имеет тенденцию к росту, в целом по ЦЧР она увеличилась на 2,7%, среди областей максимальный рост в Воронежской области – на 58,9% и снижение на 20,7% в Липецкой.

Прогнозные значения показателя урожайности овощей открытого и закрытого грунта в ЦЧР на период с 2024 по 2025 г. (табл. 4) свидетельствую о том, что урожайность овощей будет расти как по открытому грунту (на 27,7%), так и по закрытому (4%). Предполагаемый рост обусловлен, прежде всего, разработкой и применением в производстве новых или модернизированных видов удобрений [14] в открытом грунте и развитием технологических особенностей теплиц [3], применяемых при производстве овощей в закрытом грунте крупными овощеводческими предприятиями.

Дополнительно рассмотрим динамику и составим прогноз производства продукции овоще-

**Таблица 2.** Прогноз динамики валовых сборов овощей открытого и закрытого грунта в ЦЧР.

Регионы	Годы				2026 в % к 2023
	2023	2024 прогноз	2025 прогноз	2026 прогноз	
Валовой сбор овощей открытого грунта, тыс. ц					
ЦЧР	7986,9	7772,3	7498,7	7259,9	90,9
Белгородская область	2058,1	2086,6	2073,2	2059,9	100,1
Воронежская область	3097,8	2798,1	2589,7	2396,8	77,4
Курская область	837,2	890,3	901,1	912,1	109
Липецкая область	1164	1152,8	1157,1	1161,4	99,8
Тамбовская область	829,8	844,5	842,5	840,6	101,3
Валовой сбор овощей закрытого грунта, тыс. ц					
ЦЧР	2852,5	3794	4273,2	4878,3	171
Белгородская область	452,6	443	449,8	456,7	100,9
Воронежская область	388,3	525,3	675,9	869,8	224
Курская область	145,7	132,5	136,7	141	96,8
Липецкая область	1490,9	2133,6	2427,5	2761,9	185,2
Тамбовская область	375	559,6	778,3	1082,4	288,7

Источник: составлено авторами на основе [5].

водства в разрезе категорий хозяйствования за период с 2018 по 2023 г. и на период с 2024 по 2026 г.

Так, анализ производства овощей в разрезе категорий хозяйств показал, что с 2018 по 2023 г. наблюдаются следующие тенденции в производстве овощей открытого грунта: крестьянские (фермерские) хозяйства – снижение производства овощей на 13,6% (табл. 5), хозяйства населения – на 18,4%, сельскохозяйственные организации рост на 34,2%.

В производстве овощей закрытого грунта за анализируемый период наблюдается увеличение объемов производства: в сельскохозяйственных организациях – на 54,6%, в крестьянских (фермерских) хозяйствах – на 26,1%, в хозяйствах населения – на 1,5%, в целом по теплицам ЦЧР – на 52,3%.

Удельный вес производства овощей закрытого грунта в общем объеме производства овощей в ЦЧР с 2018 по 2023 г. увеличился на 3 п.п., а открытого грунта снизился на 3 п.п.

Прогнозные значения показателя урожайности

овощей открытого и закрытого грунта в ЦЧР на период с 2024 по 2026 г. (табл. 6) свидетельствуют о том, что в открытом грунте рост производства будет наблюдаться в сельскохозяйственных организациях при сохранении тенденции снижения объемов производства в крестьянских (фермерских) хозяйствах и хозяйствах населения. Одной из причин развития такой предполагаемой динамики является стоимостная конкуренция импортных овощей [1] и овощей, производимых в условиях закрытого грунта. При этом наличие специализированных хранилищ для овощей [7] и наличие консервирующих мощностей должно позволить крупным сельскохозяйственным организациям оставаться конкурентно способными в условиях всесезонного рынка и развивать производство.

Что касается производства овощей закрытого грунта на прогнозный период с 2024 по 2026 г., то существующая тенденция увеличения объемов производства [12] будет сохраняться по всем категориям хозяйствования. Максимальное увеличение в соответствии с составленным прогнозом будет наблюдаться в крестьянских хозяйствах – рост в 2,9 р. и сельскохозяйствен-

**Таблица 3.** Динамика урожайности овощей на сельскохозяйственных предприятиях ЦЧР.

Регионы	Годы						2023 в % к 2018
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Урожайность овощей открытого грунта, ц/га							
ЦЧР	102,2	174,3	173,6	167,6	155,7	178	174,1
Белгородская область	102,7	118,2	127	123	122	135,5	131,9
Воронежская область	99	225,1	214	203	161	207,7	в 2,1 р.
Курская область	103,5	160,7	165	165	175	165,2	159,6
Липецкая область	108,7	191,7	194	200	219	226,6	в 2,1 р.
Тамбовская область	106,3	195,5	205	203	205	213,5	в 2,0 р.
Урожайность овощей закрытого грунта, кг/м <sup>2</sup>							
ЦЧР	58,9	65,2	65,6	66,2	62	60,5	102,7
Белгородская область	47,4	50,2	50,2	38,6	50,5	56,5	119,2
Воронежская область	33,1	37,2	37,2	31,6	34,1	52,6	158,9
Курская область	35,1	43,2	43,2	41,3	39,7	43,4	123,6
Липецкая область	90,2	92,8	92,8	111,5	88,5	71,5	79,3
Тамбовская область	41,5	42,1	44,3	45,9	48,2	49,1	118,3

Источник: рассчитано авторами по данным Федеральной службы гос. статистики РФ [11].

ных организациях – рост на 79,2%. Тенденция роста объясняется наличием у крупных сельскохозяйственных организаций, представленных на рынке овощной продукции в основном в виде крупных овощеводческих холдингов, возможности расширения производства за счет привлечения средств из различных источников в связи с наличием крупной производственной базы, способной при необходимости выступать залоговым обеспечением по различному спектру программ кредитования. Важно отметить действующие программы государственной поддержки отрасли [6], которые направлены на поддержку ее функционирования и обеспечение развития их применения на практике, которые также должны способствовать рассчитанному планируемому росту объемов производств по рассматриваемому направлению.

Проанализировав полученные данные можно сделать следующие выводы о составленном прогнозе развития отрасли овощеводства мак-

рорегиона. На период с 2024 по 2026 г. будет наблюдаться рост объемов производства овощей в закрытом грунте и их снижение в открытом. Увеличение урожайности будет являться одной из причин такого роста. По категориям хозяйств в открытом грунте будет наблюдаться снижение объемов производства во всех категориях, за исключением сельскохозяйственных организаций, которые при существующих тенденциях развития отрасли не утратят возможность оставаться конкурентоспособными на рынке овощной продукции. Рост производства в закрытом грунте продолжится, чему будет способствовать существующий запрос потребителей на наличие круглогодичного обеспечения свежей овощной продукцией, стоимостная конкуренция производимой отечественной овощной продукции по сравнению с импортными образцами и главным образом наличие мер государственной поддержки, направленной на поддержание и развитие рассматриваемой отрасли.

**Таблица 4.** Прогноз динамики урожайности овощей на сельскохозяйственных предприятиях ЦЧР.

Регионы	Годы				2026 в % к 2023
	2023	2024 прогноз	2025 прогноз	2026 прогноз	
Урожайность овощей открытого грунта, ц/га					
ЦЧР	178	198,2	212,3	227,4	127,7
Белгородская область	135,5	139,8	145,7	151,9	112,1
Воронежская область	207,7	232,6	250,9	270,6	130,3
Курская область	165,2	199	214,3	230,8	139,7
Липецкая область	226,6	278,9	313,6	352,6	155,6
Тамбовская область	213,5	263,1	291,8	323,6	151,6
Урожайность овощей закрытого грунта, кг/м <sup>2</sup>					
ЦЧР	60,5	63	62,9	62,9	104
Белгородская область	56,5	51,8	52,7	53,7	95
Воронежская область	52,6	44,8	47,3	49,9	94,9
Курская область	43,4	44,1	45,1	46,1	106,2
Липецкая область	71,5	80,9	78,3	75,9	106,1
Тамбовская область	49,1	51,3	53,2	55,2	112,3

Источник: составлено авторами на основе [5].

Проведенный анализ позволил сделать вывод о том, что необходима разработка такого способа составления прогноза развития, который учитывал бы в своем расчете наличие вероятности реализации различного спектра рисков событий в основе кредитного, операционного, рыночного и страхового рисков в отрасли ово-

щеводства и составление нескольких прогнозов развития с различными сценариями. Создание такого подхода и его практическая реализация будет являться частью комплекса мер, направленных на оптимизацию системы государственного регулирования овощеводства закрытого грунта.

**Таблица 5.** Динамика производства овощей в разрезе категорий хозяйствования в ЦЧР.

Категории хозяйствования	Годы					2023 в % к 2018	
	2018	2019	2020	2021	2022		2023
Производство овощей открытого грунта, тыс. ц							
Сельскохозяйственные организации	747,6	790,8	983,2	987,2	1007,4	1003,2	134,2
Крестьянские хозяйства	753,1	747,4	521,8	502,5	586	650,6	86,4
Хозяйства населения	7763,7	7617,6	7546,3	7017,4	6545,3	6333	81,6
Всего	9264,4	9155,8	9051,3	8507,1	8138,7	7986,8	86,2
Производство овощей закрытого грунта, тыс. ц							
Сельскохозяйственные организации	1475,2	1769,3	2130,4	2688,1	3040,1	2280,3	154,6
Крестьянские хозяйства	4,6	4,3	5,6	6,9	20	5,8	126,1
Хозяйства населения	64,7	63	67	80	61,8	65,7	101,5
Всего	1544,5	1836,6	2203	2775	3121,9	2351,8	152,3

Источник: рассчитано авторами по данным Федеральной службы гос. статистики РФ [11].

**Таблица 6.** Прогноз динамики производства овощей в разрезе категорий хозяйствования в ЦЧР.

Категории хозяйствования	Годы				2026 в % к 2023
	2023	2024 прогноз	2025 прогноз	2026 прогноз	
Производство овощей открытого грунта, тыс. ц					
Сельскохозяйственные организации	1003,2	1138	1211,8	1290,5	128,6
Крестьянские хозяйства	650,6	532,9	510,5	489,1	75,2
Хозяйства населения	6333	6096,4	5832,9	5580,8	88,1
Всего	7986,8	7767,2	7555,3	7360,4	92,2
Производство овощей закрытого грунта, тыс. ц					
Сельскохозяйственные организации	2280,3	3244,2	3640,5	4085,2	179,2
Крестьянские хозяйства	5,8	12,1	14,4	17,1	294,6
Хозяйства населения	65,7	68,1	68,5	68,9	104,8
Всего	2351,8	3324,4	3723,4	4171,2	177,4

Источник: составлено авторами на основе [5].

**Библиографический список**

1. Бутуханова Д. Г., Ибрашева Л. Р., Обухова Н. И. Изменение глобального и российского импорта овощной продукции // Столыпинский вестник. – 2023. – Т. 5, № 6.
2. Запорожцева Л. А., Малицкая В.Б Масик А. В., Меделяева З. П. Анализ финансового состояния тепличных хозяйств // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2024. – № 1. – С. 157–163.
3. Куликов А. Н., Минаков И. А. Государственная поддержка как фактор развития картофелеводства и овощеводства открытого грунта // АПК: экономика, управление. – 2024. – № 6. – С. 69–76.
4. Ловчикова Е. И., Волченков А. С., Зверева Г. П. Перспективы и тенденции развития отрасли овощеводства // Вестник аграрной науки. – 2023. – 3 (102). – С. 161–167.
5. Льюис К. Д. Методы прогнозирования экономических показателей. – М. : Финансы и статистика, 1986. – 130 с.
6. Масик А. В. Динамика развития овощеводства в ЦЧР // Московский экономический журнал. – 2024. – № 7. – С. 392–409.
7. Масик А. В. К вопросу о методах государственной поддержки развития овощеводства защищенного грунта // Экономика и политика в эпоху структурных институциональных изменений : Материалы VI Международной научно-практической конференции, Краснодар, 17 ноября 2022 года.
8. Пивоваров В. Ф., Солдатенко А. В., Пышная О. Н. Продовольственная независимость и технологический суверенитет России в отрасли овощеводства // Овощи России. – 2024. – № 3. – С. 5–17.
9. Полушкина Т. М. Совершенствование системы государственного регулирования сельского хозяйства региона // Региональная экономика и управление: электронный научный журнал. – 2023. – 2(74).
10. Пшенцова А. И., Минеева Л. Н., Рызванов Р. А. Стратегический анализ предприятий отрасли овощеводства в условиях нестабильности внешней среды // Экономика и предпринимательство. – 2024.
11. Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство / Федеральная служба государственной статистики. – URL: [https://rosstat.gov.ru/enterprise\\_economy](https://rosstat.gov.ru/enterprise_economy) (дата обр. 09.09.2024).
12. Скрипкина Е. В., Репринцева Е. В., Беляев С. А. Экономические инструменты развития овощеводства для обеспечения продовольственной безопасности // Вестник НГИЭИ. – 2023. – 3(142). – С. 104–118.
13. Сушенцова С. С., Афанасьев В. И. Тенденции и перспективные направления роста производства овощной продукции в России // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2023. – № 4. – С. 107–115.
14. Тактарова С. В. Инновационное развитие овощеводства // Russian Journal of Management. – 2024. – Т. 12, № 1. – С. 561–566.
15. Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации». – URL: <https://base.garant.ru/73438425> (дата обр. 05.09.2024).