

Значение земельного ресурса в продовольственном обеспечении регионов Дальневосточного федерального округа

И. Ж. Дамбаева

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

E-mail: www.dig92@mail.ru

Аннотация. **Актуальность.** Продовольственный вопрос, несомненно, не ослабляет свою актуальность и в настоящее время особенно обостряется в регионах России с учетом последствий санкционного противостояния для ресурсной базы агропромышленного комплекса. Сбалансированное развитие агропродовольственных систем регионов весьма значимо с точки зрения обеспечения общенациональной продовольственной безопасности. Фундаментальным фактором аграрного производства является земля, в первую очередь сельскохозяйственные угодья, и в продовольственном процессе существенное значение имеет обеспеченность жителей региона этим ресурсом. **Цель** исследования состоит в выявлении взаимосвязи между обеспеченностью сельхозугодьями и продовольственной самообеспеченностью регионов. **Методы.** Используются диалектический метод, абстрагирование, конкретизация, научно-теоретический подход, традиционные приемы экономического анализа. Эмпирическую основу составляют данные Росстата в области региональной статистики за 2001–2024 годы. Информационную базу исследования составили научные публикации, статистические материалы, нормативно-правовые акты. **Научная новизна** исследования заключается в разработке методического подхода к группировке регионов по удельной обеспеченности сельскохозяйственными угодьями и проведенной апробации данного подхода при проведении анализа параметров среднеловового производства и самообеспеченности основными продуктами питания. **Результаты.** На основе проведенного исследования подтверждена гипотеза, состоящая в том, что обеспеченность региона сельскохозяйственными угодьями является определяющим фактором самообеспеченности основными продуктами питания. Предложенный автором методический подход может применяться уполномоченными органами управления в агропродовольственной сфере для анализа, мониторинга и выработки дифференцированных мер по увеличению уровня продовольственного обеспечения населения и развития местного агропроизводства, особенно плодородной и молочной продукции, что будет способствовать повышению их доступности для жителей регионов. В качестве перспективного направления по повышению продовольственной самообеспеченности предложено развитие вертикального фермерства, позволяющего увеличить доступность свежих продуктов питания для населения.

Ключевые слова: продовольственное обеспечение, доступность продовольствия, самообеспеченность, продовольственная безопасность, сельскохозяйственные угодья, земельные ресурсы, население, потребление, регион, производство, сельское хозяйство, вертикальное фермерство, агропродовольственные системы

Благодарности. Статья подготовлена при финансовой поддержке «Конкурса на выполнение экспертно-аналитических работ в целях реализации программы развития университета» в рамках исследовательского проекта «Формирование аналитического планирования сельского хозяйства ДФО с применением технологии инфокоммуникационного процесса», Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия.

Для цитирования: Дамбаева И. Ж. Значение земельного ресурса в продовольственном обеспечении регионов Дальневосточного федерального округа // Аграрный вестник Урала. 2026. Т. 26, № 06. С. 1145–1155. <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2026-26-06-1145-1155>.

Дата поступления статьи: 09.12.2025, **дата рецензирования:** 20.01.2026, **дата принятия:** 13.02.2026.

The importance of the land resource in the food supply of the regions of the Far Eastern Federal District

I. Zh. Dambaeva

Pacific National University, Khabarovsk, Russia

E-mail: www.dig92@mail.ru

Abstract. Relevance. The food issue undoubtedly remains relevant. Currently, it is particularly aggravated in the regions of Russia, taking into account the consequences of the sanctions confrontation for the resource base of the agro-industrial complex. Balanced development of agricultural and food systems in the regions is important from the point of view of ensuring national food security. The fundamental factor of agricultural production is land, primarily agricultural land, and the provision of this resource to the inhabitants of the region is essential in the food process. **The purpose** of the study is to identify the relationship between the availability of farmland and food self-sufficiency in the regions, as well as to develop conceptual directions for improving the level of food supply. **Methods and materials.** The dialectical method, abstraction, concretization, scientific and theoretical approach, and traditional methods of economic analysis are used. The empirical basis is based on Rosstat data in the field of regional statistics for 2001–2024. The information base of the study consisted of scientific publications, statistical materials, and regulatory legal acts. **The scientific novelty** of the study lies in the development of a methodological approach to grouping regions according to the specific availability of agricultural land and the testing of this approach when analyzing the parameters of per capita production and self-sufficiency in basic foodstuffs. **Results.** Based on the conducted research, the hypothesis has been confirmed that the availability of agricultural land in the region is a determining factor in the self-sufficiency of basic foodstuffs. The methodological approach proposed by the author can be applied by authorized management bodies in the agri-food sector to analyze, monitor and develop differentiated measures to increase the level of food supply to the population and the development of local agricultural production, especially fruit and vegetable and dairy products, which will help to increase their accessibility to residents of the regions. The development of vertical farming, which makes it possible to increase the availability of fresh food for the population of the regions of the Far Eastern Federal District and other regions, is proposed as a promising direction to increase food self-sufficiency.

Keywords: food supply, food availability, self-sufficiency, food security, agricultural lands, land resources, population, consumption, region, production, agriculture, vertical farming, agri-food systems

Acknowledgements. The article was prepared with the financial support of the “Competition for expert and analytical work in order to implement the university” development program within the framework of the research project “Formation of Analytical Planning of Agriculture in the Far Eastern Federal District Using the Technology of the Information and Communication Process”, Pacific National University, Khabarovsk, Russia.

For citation: Dambaeva I. Zh. The importance of the land resource in the food supply of the regions of the Far Eastern Federal District. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2026; 26 (06): 1145–1155. <https://doi.org/10.32417/1997-4868-2026-26-06-1145-1155>. (In Russ.)

Date of paper submission: 09.12.2025, **date of review:** 20.01.2026, **date of acceptance:** 13.02.2026.

Постановка проблемы (Introduction)

Социально-экономические, экологические и геополитические трансформации последних лет призывают задуматься о том, что для обеспечения продовольственной безопасности и сохранения народонаселения странам и отдельным территориям крайне важно стремиться к повышению эффективности использования ограниченных ресурсов. Санкционное давление со стороны западных стран неблагоприятно отразилось на состоянии и развитии ресурсного потенциала отечественного агропродовольственного комплекса. Это требует своевременного принятия эффективных решений по

обеспечению устойчивости аграрных экосистем в регионах и созданию предпосылок повышения доступности продовольствия для всех групп населения [1].

Для России сейчас главный ограниченный ресурс – это люди, человеческий капитал. Чтобы обеспечить в будущем социально-экономическое развитие страны и рост национальной экономики, государство должно быть заинтересовано в том, чтобы сейчас создать условия для сохранения, преумножения и развития человеческого капитала. Одним из условий жизнедеятельности является полноценное продовольственное обеспечение на-

селения. Для этого необходимо развитие агропродовольственного сектора, где главным фактором производства наряду с трудом и капиталом выступает земля.

Агропродовольственный сектор использует различные земли, основными из которых являются земли сельскохозяйственного назначения, в первую очередь сельскохозяйственные угодья, включающие в себя пашню, сенокосы, пастбища, залежь и земли под многолетними насаждениями.

Гипотеза данного исследования состоит в том, что обеспеченность региона сельскохозяйственными угодьями является определяющим фактором самообеспеченности основными продуктами питания. Объектом наблюдения выступили регионы Дальневосточного федерального округа (ДФО), которые в силу своего экономико-географического положения располагают колоссальным земельным ресурсом.

Вместе с тем дальневосточные регионы в последние несколько лет характеризуются устойчивым трендом демографического спада, стабильно невысоким уровнем жизни населения. Местное аграрное производство в регионах ДФО в настоящее время «не способно в полном объеме покрыть самообеспеченность, особенно в молочной продукции, овощах и бахчевых, которые фактически потребляются населением в объемах ниже рациональных норм» [2]. Также низка самообеспеченность мясом, фруктами и ягодами. Непомерно высокие цены на продовольствие доступны далеко не всем социальным группам населения. Неполная жилищная благоустроенность, недостаточная физическая и экономическая доступность многих жизненных благ, в первую очередь качественных свежих продуктов питания, и в целом неудовлетворенность качеством жизни, заставляет людей покидать Дальний Восток [3]. Это в не столь далеком будущем усиливает риски грядущего обезлюдения данных территорий и угрозы ослабления национальной безопасности России.

Из-за биоклиматического фактора агропродовольственный потенциал Дальнего Востока крайне ограничен, и не все регионы имеют возможности достаточного собственного производства продовольствия. В ДФО самообеспеченность полноценна только по хлебу и картофелю, и то не во всех регионах, и они вынуждены ввозить недостающие продукты из других регионов. Мясные ресурсы тоже производятся в недостаточном количестве, и дефицит также восполняется за счет ввоза. Поэтому в регионах так важно поддерживать и развивать транспортно-логистическую и рыночную инфраструктуру, всемерно повышать доступность главных жизненных благ для всех социальных групп. Также важно поддерживать и развивать агропродовольственный сектор, создавать предпосылки роста

самообеспеченности основными продуктами питания, тем самым повышать доступность свежих продуктов питания для населения.

Данное исследование нацелено на выявление взаимосвязи между обеспеченностью сельхозугодьями и продовольственной самообеспеченностью регионов. В объективе исследования – регионы Дальневосточного федерального округа. Для достижения поставленной цели решены следующие задачи:

- рассмотрены параметры земельных, демографических ресурсы и уровень обеспеченности сельхозугодьями в регионах и в целом по стране;
- предложен методический подход к группировке регионов по удельной обеспеченности сельхозугодьями и выполнена апробация данного подхода;
- на основе предложенного методического подхода сформированы группы регионов, в разрезе которых рассмотрены и проанализированы параметры среднечеловеческого производства и самообеспеченности основными продуктами питания;
- сформированы концептуальные положения в области разработки мер по повышению самообеспеченности плодовоовощной и молочной продукцией в регионах.

Методология и методы исследования (Methods)

Исследование основано на системном подходе, методах индукции, дедукции, абстрагирования, обобщения, традиционных способах экономического анализа; охватывает эмпирические данные за 2001–2024 годы. Информационную базу исследования составили научные публикации, статистические материалы Росстата, нормативно-правовые акты.

Результаты (Results)

По мнению ведущих ученых, для нашей страны сейчас предельно важно сберечь имеющийся человеческий капитал, добиться выхода из кризиса и перейти «к устойчивому социально-экономическому росту как средству для сбережения народа и подъема его благосостояния» [4–5]. Только в этом случае можно эффективно выполнить все намеченные задачи социально-экономического развития. Без людей, без сохранения и поддержки человеческого потенциала возможности экономического роста крайне ограничены.

Россия – в значительной степени пространственно рассредоточенная страна. Ее регионы характеризуются существенной дифференциацией экономико-географических и природно-климатических условий, имеют большие различия в уровне ресурсного, демографического, финансового и инфраструктурного потенциала. В понятие ресурсного потенциала мы включаем земельные, водные, лесные, минеральные, рекреационные, материально-технические и другие ресурсы.

Таблица 1
Земельные, демографические ресурсы и обеспеченность сельскохозяйственными угодьями
(на начало года)

Регионы	Площадь, млн га (2024 г.)	Численность населения, тыс. чел.		Площадь с.-х. угодий, тыс. га (2024 г.)	
		2001 г.	2024 г.	Всего	На 1 жителя
Республика Бурятия	35,13	997,0	971,9	3145,1	3,24
Республика Саха	308,35	957,5	1 001,7	1 640,2	1,64
Забайкальский край	43,19	1 179,0	984,4	7 645,6	7,77
Камчатский край	46,43	366,4	288,9	475,6	1,65
Приморский край	16,47	2 120,0	1 806,4	1 649,4	0,91
Хабаровский край	78,76	1 460,0	1 278,1	665,6	0,52
Амурская область	36,19	923,0	750,1	2 733,5	3,64
Магаданская область	46,25	193,9	133,4	121,5	0,91
Сахалинская область	8,71	560,1	457,6	186,1	0,41
Еврейская автономная область	3,63	193,2	145,8	537,3	3,69
Чукотский автономный округ	72,15	57,5	48,0	8,6	0,18
ДФО в среднем	695,26	9 007,6	7 866,3	18 808,5	2,39
% к Российской Федерации	40,6	6,2	5,4	8,5	–
Российская Федерация в среднем	1 712,5	146 304,0	146 150,8	221 900	1,52

Составлено и рассчитано автором по источнику [7].

Table 1
Land, demographic resources, and farmland availability (at the beginning of the year)

Regions	Area, million ha (2024)	Population, thousand people		Farmland area, thousand ha (2024)	
		2001	2024	In total	Per 1 inhabitant
Republic of Buryatia	35.13	997.0	971.9	3 145.1	3.24
Republic of Sakha	308.35	957.5	1 001.7	1 640.2	1.64
Trans-Baikal Krai	43.19	1179.0	984.4	7 645.6	7.77
Kamchatka Krai	46.43	366.4	288.9	475.6	1.65
Primorsky Krai	16.47	2 120.0	1 806.4	1 649.4	0.91
Khabarovsk Krai	78.76	1 460.0	1 278.1	665.6	0.52
Amur region	36.19	923.0	750.1	2 733.5	3.64
Magadan region	46.25	193.9	133.4	121.5	0.91
Sakhalin region	8.71	560.1	457.6	186.1	0.41
Jewish Autonomous Region	3.63	193.2	145.8	537.3	3.69
Chukotka Autonomous Region	72.15	57.5	48.0	8.6	0.18
Far Eastern Federal District	695.26	9 007.6	7 866.3	18 808.5	2.39
as a % of the Russian Federation	40.6	6.2	5.4	8.5	–
Russian Federation	1 712.5	146 304.0	146 150.8	221 900	1.52

Compiled and calculated by the author based on the source [7].

В агропродовольственном секторе, в состав которого (исходя из статистической методологии) входят сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, важнейшим фактором производства является земельный ресурс. Земля, в первую очередь сельскохозяйственные угодья, – это основное средство производства аграрной продукции. Как и ряд исследователей, мы полагаем, что при прочих равных условиях потенциал самообеспечения того или иного региона продуктами питания зависит не только от природно-климатических условий, но и от удельной обеспеченности сельхозугодьями [6].

Дальневосточный федеральный округ располагает 2/5 общего земельного фонда страны при наличии 8,5 % сельхозугодий (таблица 1).

Абсолютные параметры площади существенно различаются по регионам и в целом не столь информативны. Поэтому для более объективного сопоставления и анализа целесообразно использовать относительные показатели, в частности удельную (на одного жителя) обеспеченность сельхозугодьями.

Если в среднем по стране на одного жителя приходится 1,52 тыс. га с.-х. угодий, то по ДФО этот показатель составляет 2,39 тыс. га. Внутри федерального округа параметры существенно различаются, что объективно обусловлено природно-климатическими факторами и особенностями пространственной организации.

Таблица 2

Группировка регионов ДФО по обеспеченности сельхозугодьями

Группы регионов	Регионы	Обеспеченность сельхозугодьями, тыс. га на 1 жителя
I группа – высокая землеобеспеченность (> 3)	Забайкальский край	7,77
	Еврейская автономная область	3,69
	Амурская область	3,64
	Республика Бурятия	3,24
	<i>В среднем по группе</i>	4,59
II группа – средняя землеобеспеченность ($1 \leq 3$)	Камчатский край	1,65
	Республика Саха	1,64
	<i>В среднем по группе</i>	1,65
III группа – низкая землеобеспеченность (< 1)	Приморский край	0,91
	Магаданская область	0,91
	Хабаровский край	0,52
	Сахалинская область	0,41
	Чукотский автономный округ	0,18
	<i>В среднем по группе</i>	0,59
<i>В среднем по ДФО</i>		2,39
<i>В среднем по России</i>		1,52

Источник: разработано автором.

Table 2

Grouping of regions of the Far Eastern Federal District by availability of farmland

Groups of regions	Regions	Availability of farmland, thousand hectares per 1 inhabitant
Group 1 – high land availability (> 3)	Trans-Baikal Krai	7.77
	Jewish Autonomous Region	3.69
	Amur region	3.64
	Republic of Buryatia	3.24
	<i>Average in the group</i>	4.59
Group 2 – average land availability ($1 \leq 3$)	Kamchatka Krai	1.65
	Republic of Sakha	1.64
	<i>Average in the group</i>	1.65
Group 3 – low land availability (< 1)	Primorsky Krai	0.91
	Magadan region	0.91
	Khabarovsk Krai	0.52
	Sakhalin region	0.41
	Chukotka Autonomous Region	0.18
	<i>Average in the group</i>	0.59
<i>The average for the Far Eastern Federal District</i>		2.39
<i>The average for Russia</i>		1.52

Source: developed by the author.

Экстремальные почвенно-климатические условия на территории большинства дальневосточных регионов существенно ограничивают возможности аграрного развития. Биоклиматический фактор является определяющим при выборе того или иного вида экономической деятельности. Наибольшая (в абсолютном выражении) площадь сельскохозяйственных угодий сосредоточена в Забайкальском крае, Республике Бурятия, Амурской области, Приморском крае и Республике Саха.

В целях систематизации эмпирических данных дальневосточные регионы по землеобеспеченности, т. е. по уровню обеспечения сельхозугодьями

(тыс. га на 1 жителя) можно условно разделить на три группы (таблица 2).

В наиболее высокой мере сельхозугодьями обеспечены жители Забайкальского края, Республики Бурятия, Еврейской автономной и Амурской областей. Средний уровень обеспеченности сложился в Камчатском крае и Республике Саха, низкий – в остальных регионах федерального округа.

Для выявления характера взаимосвязи землеобеспеченности с параметрами продовольственной самообеспеченности необходимо в разрезе сформированных групп регионов рассмотреть объемы среднеловового производства и уровня самообеспечения основными продуктами питания (таблица 3).

Таблица 3

Среднедушевое производство и самообеспеченность регионов основными продуктами питания (на начало 2024 года)

Экономика

Группы	Регионы	Хлеб		Картофель		Овощи, бахчевые		Мясо		Молоко		Яйцо		Фрукты, ягоды	
		СП	СО	СП	СО	СП	СО	СП	СО	СП	СО	СП	СО	СП	СО
1	Забайкальский край	177	182	89	99	19	14	46	62	310	96	50	19	1,4	1,4
	Еврейская автономная область	95	98	187	208	53	38	7	9	66	20	89	34	10,3	10,3
	Амурская область	822	847	267	297	65	46	46	62	192	60	255	98	4,0	4,0
	Республика Бурятия	145	149	109	121	41	29	49	66	84	26	95	37	2,9	2,9
	В среднем по группе	310	319	163	181	45	32	37	50	163	51	47	47	4,7	4,7
2	Камчатский край	3	3	133	148	43	31	24	32	78	24	245	94	5,5	5,5
	Республика Саха	11	11	72	80	25	18	24	32	153	48	179	69	0,9	0,9
	В среднем по группе	7	7	103	114	34	25	24	32	116	36	212	83	3,2	3,2
3	Приморский край	273	281	90	100	39	28	47	64	76	24	152	58	6,5	6,5
	Магаданская область	0	0	65	72	37	26	2	3	47	15	185	71	2,2	2,2
	Хабаровский край	11	11	64	71	34	24	3	4	18	6	183	70	5,8	5,8
	Сахалинская область	0	0	130	144	82	59	22	30	131	41	271	104	4,6	4,6
	Чукотский автономный округ	0	0	2	2	6	4	10	14	0	0	169	65	0	0
	В среднем по группе	57	58	70	78	40	28	17	23	54	17	192	74	3,8	3,8
	В среднем по ДФО	187	193	107	119	39	28	33	45	120	37	160	62	4,1	4,1
	В среднем по России	993	1024	138	153	95	68	82	111	232	72	320	123	28,8	28,8

Примечание. СП – среднедушевое производство основных продуктов питания, кг в год (яйцо – штук). СО – самообеспеченность (среднедушевое производство к рациональной норме, %). Составлено и рассчитано по источникам [7; 8].

Table 3

Average per capita production and self-sufficiency of the regions with basic foodstuffs (as of early 2024)

Groups	Regions	Bread		Potatoes		Vegetables and melons		Meat		Milk		Egg		Fruits, berries	
		AP	SS	AP	SS	AP	SS	AP	SS	AP	SS	AP	SS	AP	SS
1	Trans-Baikal Krai	177	182	89	99	19	14	46	62	310	96	50	19	1.4	1.4
	Jewish Autonomous Region	95	98	187	208	53	38	7	9	66	20	89	34	10.3	10.3
	Amur region	822	847	267	297	65	46	46	62	192	60	255	98	4.0	4.0
	Republic of Buryatia	145	149	109	121	41	29	49	66	84	26	95	37	2.9	2.9
	Average in the group	310	319	163	181	45	32	37	50	163	51	47	47	4.7	4.7
2	Kamchatka Krai	3	3	133	148	43	31	24	32	78	24	245	94	5.5	5.5
	Republic of Sakha	11	11	72	80	25	18	24	32	153	48	179	69	0.9	0.9
	Average in the group	7	7	103	114	34	25	24	32	116	36	212	83	3.2	3.2
3	Primorsky Krai	273	281	90	100	39	28	47	64	76	24	152	58	6.5	6.5
	Magadan region	0	0	65	72	37	26	2	3	47	15	185	71	2.2	2.2
	Khabarovsk Krai	11	11	64	71	34	24	3	4	18	6	183	70	5.8	5.8
	Sakhalin region	0	0	130	144	82	59	22	30	131	41	271	104	4.6	4.6
	Chukotka Autonomous Region	0	0	2	2	6	4	10	14	0	0	169	65	0	0
	Average in the group	57	58	70	78	40	28	17	23	54	17	192	74	3.8	3.8
	Far Eastern Federal District	187	193	107	119	39	28	33	45	120	37	160	62	4.1	4.1
	Russian Federation	993	1024	138	153	95	68	82	111	232	72	320	123	28.8	28.8

Note. AP – average per capita production of basic foodstuffs, kg per year (egg – pieces). SS – self-sufficiency (average per capita production to the rational rate, %). Compiled and calculated from sources [7–8].

Предложенная и проведенная дифференциация регионов свидетельствует о том, что в первой группе, имеющей наивысшую удельную обеспеченность сельхозугодьями, сложилась сравнительно более высокая самообеспеченность практически всеми продуктами питания, за исключением яйца. Яйцом регионы второй и третьей групп обеспечены в большей степени, чем регионы первой группы, т. е. здесь земельный фактор играет не решающую роль. Корма и электроэнергия в регионах покупные, а для содержания птицы не требуется наличие значительных площадей сельхозугодий.

Для производства же зерновых и зернобобовых, картофеля, овощебахчевых, для выращивания сельхозживотных, от которых получают молоко и мясное сырье, необходима соответствующая обеспеченность пастбищами, пашней, сенокосами. Таким образом, фактор землеобеспеченности, наряду с биоклиматическим фактором, предельно важен для продовольственного обеспечения населения регионов.

В целом по федеральному округу дальневосточные регионы в достаточном объеме самообеспечены только хлебом и картофелем. Производство зерновых и зернобобовых, главным образом в Амурской области, Республике Бурятия, Приморском и Забайкальском краях, позволяет в совокупности обеспечить весь Дальний Восток хлебными продуктами (крупами, бобовыми, макаронными и хлебобулоч-

ными изделиями). Те регионы, где самообеспеченность мала или отсутствует, снабжаются хлебом за счет межрегиональных продовольственных связей и ввоза из западных регионов. Вторым хлебом – картофелем – все регионы (за исключением Чукотского автономного округа) обеспечены практически в полном объеме, поэтому данный продукт более или менее доступен для всех групп населения.

В регионах всех групп критически обстоит положение с самообеспеченностью молоком, мясом, овощебахчевыми, фруктами и ягодами. Из-за суровых климатических условий, высокой энергоемкости и, следовательно, дороговизны местного производства этих продуктов регионы вынуждены их ввозить. В регионах, где обеспеченность сельхозугодьями сравнительно высока и где имеют место главные (земельный ресурс) предпосылки повышения самообеспеченности, например, молоком и мясом, потенциал роста производства сдерживается сокращением поголовья скота [6]. Исследования свидетельствуют, что в преобладающем большинстве регионов страны критически мала обеспеченность молоком и крайне нерациональны параметры его потребления.

Эта проблема остра для очень многих российских регионов, поскольку тенденция сокращения поголовья скота усилилась в последние годы в подавляющем большинстве регионов и по стране в целом (таблица 4).

Таблица 4
Поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий, тыс. голов

Территория	2011 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2024 г. к 2011 г., %
Российская Федерация	19 793,9	17 649,6	17 489,0	17 068,2	–13,8
Центральный федеральный округ	2 859,8	3 115,0	3 102,9	2 966,2	+3,7
Северо-Западный федеральный округ	718,3	690,8	685,0	670,7	–6,6
Южный федеральный округ	2 336,7	2 257,8	2 259,8	2 266,8	–3,0
Северо-Кавказский федеральный округ	2 080,6	2 061,5	2 082,4	2 078,0	–0,1
Приволжский федеральный округ	6 131,1	4 751,5	4 679,7	4 599,3	–25,0
Уральский федеральный округ	1094,7	827,8	806,3	782,0	–28,6
Сибирский федеральный округ	3 326,4	2 791,3	2 746,7	2 600,8	–21,8
Дальневосточный федеральный округ	1 246,3	1 153,9	1 126,3	1 104,3	–11,4

Составлено по источнику [7].

Table 4
Number of cattle in farms of all categories, thousand heads

Territory	2011	2022	2023	2024	2024/2011, %
Russian Federation	19 793.9	17 649.6	17 489.0	17 068.2	–13.8
Central Federal District	2 859.8	3 115.0	3 102.9	2 966.2	+3.7
North-Western Federal District	718.3	690.8	685.0	670.7	–6.6
Southern Federal District	2 336.7	2 257.8	2 259.8	2 266.8	–3.0
North Caucasus Federal District	2 080.6	2 061.5	2 082.4	2 078.0	–0.1
Volga Federal District	6 131.1	4 751.5	4 679.7	4 599.3	–25.0
Ural Federal District	1094.7	827.8	806.3	782.0	–28.6
Siberian Federal District	3 326.4	2 791.3	2 746.7	2 600.8	–21.8
Far Eastern Federal District	1 246.3	1 153.9	1 126.3	1 104.3	–11.4

Compiled from the source [7].

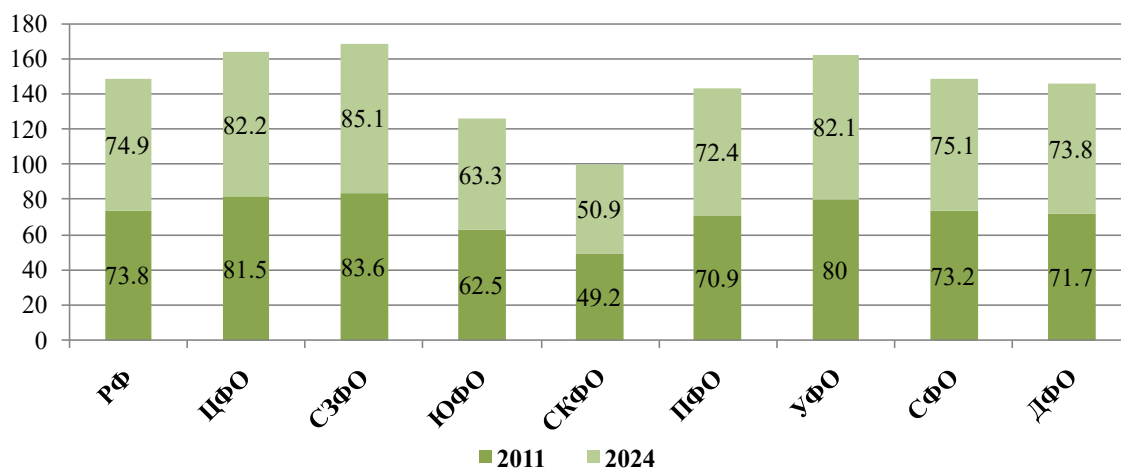


Рис. 1. Доля городского населения в общей численности населения федеральных округов России, %
Составлено автором по источнику [7]

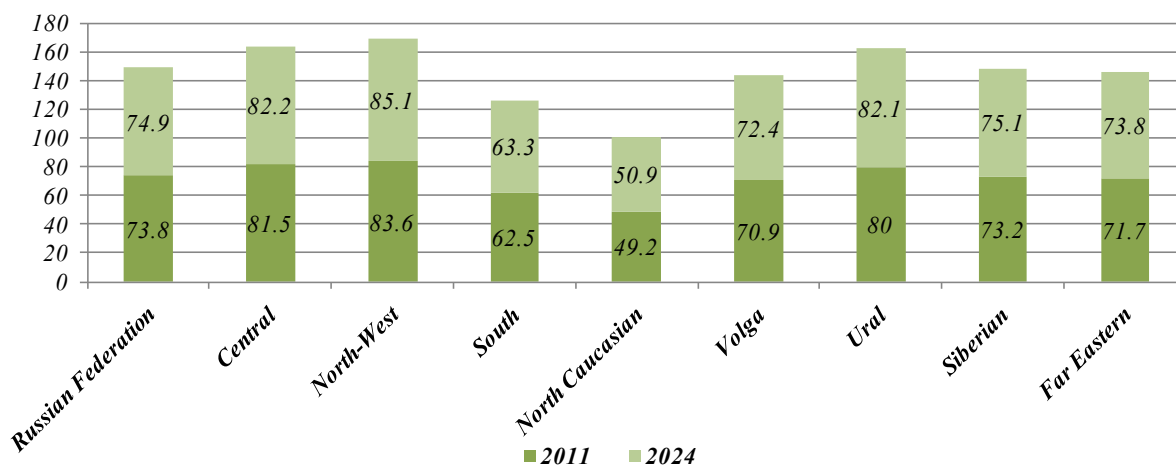


Fig. 1. The share of the urban population in the total population of the federal districts of Russia, %
Compiled by the author based on the source [7]

Положительная динамика за последние 13 лет характерна только для Центрального федерального округа, в остальных же округах наблюдается уменьшение поголовья скота, в некоторых – крайне существенное (на четверть и более).

Если мясные ресурсы можно получить от выращивания свиней и птицы (которые в сравнительно меньшей степени непосредственно нуждаются в наличии сельхозугодий), то для производства молока требуется наличие поголовья скота и достаточная обеспеченность сельхозугодьями, в частности пастбищами и сенокосами. Поэтому для повышения уровня самообеспеченности молоком в регионах необходимо сохранять и наращивать поголовье крупного рогатого скота, в первую очередь коров. Также важно создавать условия для формирования полноценной кормовой базы, а для этого в достаточном объеме и оптимальной структуре необходимы сельхозугодья, материально-техническая база, доступность кредитов, квалифицированные трудовые ресурсы и добрая политическая воля, способная и намеренная поддерживать аграрную сферу.

Рассматривая перспективы повышения уровня продовольственного обеспечения в Дальневосточных регионах, следует отметить, что мировой и отечественный опыт свидетельствует о новых возможностях производства продукции сельского хозяйства. Современные биотехнологии позволяют нивелировать нехватку сельхозземель посредством развития такой формы хозяйствования, как вертикальное фермерство [9–12].

В условиях сурового климата и нехватки многих ресурсов (земельных, водных, трудовых и др.) при возрастающей энергоемкости сельскохозяйственного производства, по мнению ряда исследователей, перспективным направлением в растениеводстве становится урбанизированное агропроизводство (сити-фермерство, или вертикальное фермерство). Это утверждение все более актуализируется с учетом возрастающей урбанизации в масштабах всей страны (рис. 1).

За рассмотренный период времени удельный вес городских жителей возрос в российских регионах в среднем на 1,5 процентных пункта. Наибольший прирост произошел в регионах Уральско-

го, Дальневосточного и Сибирского федеральных округов, причем в двух последних имеет место сравнительно более низкая плотность населения, чем в остальных федеральных округах. С точки зрения перспектив развития сельской экономики и укрепления продовольственной безопасности, усилившиеся урбанизационные процессы требуют соответствующих адаптационных мер и трансформации моделей хозяйствования и продовольственного обеспечения населения.

Вертикальное фермерство рассматривается как инновационный метод выращивания сельскохозяйственных культур в вертикальных слоях специальной биосреды с применением беспочвенных технологий – гидропоники, аэропоники. Растения выращиваются на нескольких уровнях (ярусах), и это дает возможность эксплуатировать пространство максимально оптимально и эффективно. Такие технологии позволяют рациональнее, чем в традиционном сельском хозяйстве, использовать воду и удобрения, локально контролировать весь вегетационный процесс, своевременно корректировать отдельные агротехнические процедуры, тем самым обеспечивать сравнительно высокую урожайность и экономию зачастую ограниченных земельных, водных и трудовых ресурсов. Вертикальное фермерство дает возможность круглогодично производить свежую овощную, фруктово-ягодную и иную сельскохозяйственную продукцию, независимо от параметров климата и наличия сельхозугодий. Объективно, такая форма хозяйствования позволяет размещать фермы ближе к потребителям – в городе, пригороде.

Вертикальное фермерство призывает в корне переосмыслить традиционные, привычные подходы к выращиванию продукции растениеводства, создает предпосылки для формирования экологических, эффективных и устойчивых систем производства продуктов питания в местах концентрации их потребления. Это, в свою очередь, разгружает транспортно-логистическую инфраструктуру, позволяет экономить на издержках обращения и поддерживать экологию, поскольку углеродный след уменьшается.

Вместе с тем, чтобы организовать работу вертикальных сити-ферм, необходимо обеспечить привлечение инвестиций в их строительство, оборудование, создание энергетической, цифровой и иной инфраструктуры. Развитие вертикального фермерства – процесс небыстрый, но перспективный в условиях возрастающей урбанизации, а также истощения материально-технической и кадровой базы сельской экономики.

Разумеется, актуальными остаются и традиционные модели и технологии хозяйствования, предполагающие обработку пашни, ведение севооборотов на полях. Однако это требует также немалых за-

трат на оснащение тракторами и другой сельхозтехникой, на покупку топлива, смазочных материалов, привлечение механизаторов и полевых рабочих, удобрения и средства защиты растений и т. д.

Выбор, конечно, за предпринимателем. Необходимо взвесить все аспекты, выполнить соответствующие финансово-экономические расчеты и сравнения. Однако потенциал и перспективность вертикального фермерства, на наш взгляд, несомненны.

Обсуждение и выводы (Discussion and Conclusion)

Гипотеза данного исследования заключалась в том, что обеспеченность региона сельскохозяйственными угодьями является определяющим фактором самообеспеченности основными продуктами питания. Представленные результаты позволяют подтвердить данное предположение и подчеркнуть, что первостепенной движущей силой продовольственного обеспечения является биоклиматический детерминизм, поскольку аграрная деятельность всегда предполагает взаимодействие с живыми организмами – растениями и животными.

Следуя передовому мейнстриму, региональным (впрочем, и федеральным тоже) властям, а также бизнес-структурам целесообразно принять саму идею развития технологий вертикального фермерства в перспективе. Это особенно актуально для обеспечения продовольственной безопасности городов и городских агломераций, учитывая высокую концентрацию населения в городах. Соответственно, уже сегодня, предвосхищая грядущие трансформации социально-экономических систем, необходимо заботиться о разработке инвестиционных проектов и привлечении инвестиций для их реализации, с учетом эколого-экономической оценки инвестиционных проектов [13]. Полагаем, что эти задачи следует решать на самом высоком правительственном уровне. Это во многом позволит решить проблему физической и экономической доступности свежих, качественных овощебахчевых продуктов, фруктов и ягод для большего числа потребителей.

Что касается производства молока, то, безусловно, в первую очередь нужно проработать вопрос с восстановлением и увеличением поголовья крупного рогатого скота, в первую очередь коров, а также предусмотреть обеспечение кормовой базы животных. Это также потребует существенных инвестиций и немалой политической воли и влияния. Определяющее значение имеет государственная поддержка молочного скотоводства [14].

Как отмечено исследователями, в условиях санкционного давления крайне важно «обеспечить устойчивое развитие сельскохозяйственного сектора как стратегически значимой отрасли, ответственной за продовольственную безопасность страны. Это предполагает поддержание и усиление инвестиционной активности, повышение инвестиционной привлекательности регионов» [15].

Интеграция традиционного сельского хозяйства, новых технологий вкупе с экономической мотивацией производителей, потребителей, инвесторов, поддержанные доброй политической волей государства, способны эффективно решить задачи развития агропродовольственных систем и обеспечения продовольственной безопасности регионов и всей страны. Очевидно, что необходимо оптимизировать использование всех видов ресурсов, учиты-

вая ресурсоемкость и ресурсоотдачу на всех уровнях хозяйствования.

Несомненным является то, что новые и уже известные социально-экономические, экологические и геополитические вызовы, а также «острые» и «хронические» проблемы хозяйствования требуют от каждого участника агропродовольственного процесса трансформации экономического мышления и разработки современных бизнес-моделей.

Библиографический список

1. Родионова И. А., Бородастова Е. В. Устойчивое развитие сельского хозяйства в условиях санкционного давления // Аграрный вестник Урала. 2025. Т. 25, № 08. С. 1279–1288. DOI: 10.32417/1997-4868-2025-25-08-1279-1288.
2. Полянская Н. М. Развитие человеческого капитала приоритетных геостратегических территорий как базис социально-экономической безопасности государства // Society and Security Insights. 2024. Т. 7, № 1. С. 66–86. DOI: 10.14258/ssi(2024)1-05.
3. Суховеева А. Б. Качество среды жизнедеятельности населения дальневосточных регионов России: социально-экологический аспект // Вестник Уральской медицинской академической науки. 2019. Т. 16, № 2. С. 230–236.
4. Аганбегян А. Г. Как восстановить сохранность народа России // Народонаселение. 2021. Т. 24, № 2. С. 4–18. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.1.
5. Аганбегян А. Г. Два главных вызова, стоящих перед Россией: по сокращению катастрофически высокой смертности при восстановлении сохранности народа и переходу к устойчивому социально-экономическому росту // Экономическое возрождение России. 2022. № 1 (71). С. 14–30.
6. Полянская Н. М., Найданова Э. Б., Тушкаева Л. В., Шобдоева Н. В. Продовольственная самообеспеченность в регионах Дальневосточного федерального округа // Аграрный вестник Урала. 2025. Т. 25, № 01. С. 134–149. DOI: 10.32417/1997-4868-2025-25-01-134-149.
7. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2024: стат. сб. Москва: Росстат, 2024. 1081 с.
8. Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания. Приказ Минздрава России от 19.08.2016 № 614 (ред. от 30.12.2022) [Электронный ресурс]. URL: www.consultant.ru (дата обращения: 10.11.2025).
9. Петухова М. С., Беляева Е. В. Стратегия развития вертикального фермерства в Новосибирской области. Новосибирск: Издательство НГАУ, 2024. 200 с.
10. Сацюк К. А., Кудинов И. А., Силакова Л. В. Повышение эффективности использования ресурсов на предприятиях АПК на основе технологии вертикального фермерства // Экономика. Право. Инновации. 2022. № 4. С. 4–11.
11. Younis A., Yaseen Al. H., Ghaida A. R., Nizar Ja. H. A smart vertical farming hub at Isra University, Jordan: toward the development of resilient cities // Sustainable Development of Mountain Territories. 2024. Vol. 16, No. 1 (59). Pp. 379–396.
12. Руткин Н. М., Лагуткина Л. Ю., Лагуткин О. Ю. Урбанизированное агропроизводство (сити-фермерство) как перспективное направление развития мирового агропроизводства и способ повышения продовольственной безопасности городов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство. 2017. № 4. С. 95–108.
13. Тагирова Э. И. Эколого-экономический подход к оценке инвестиционных проектов трансформации социально-экономических территорий // Фундаментальные исследования. 2021. № 11. С. 180–184.
14. Овсянко А. В., Пыжикова Н. И., Овсянко Л. А. Повышение эффективности производства молока в регионе с учетом государственной поддержки: монография. Красноярск: Издательство КрасГАУ, 2015. 116 с.
15. Дворядкина Е. Б., Квон Г. М., Шишкина Е. А. Некоторые аспекты инвестиционного развития сельскохозяйственной сферы макрорегиона // Аграрный вестник Урала. 2025. Т. 25, № 08. С. 1267–1278. DOI: 10.32417/1997-4868-2025-25-08-1267-1278.

Об авторе:

Ирина Жаргаловна Дамбаева, кандидат экономических наук, доцент, Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия; ORCID 0000-0001-8950-4050; AuthorID 1170316.
E-mail: www.dig92@mail.ru

References

1. Rodionova I. A., Borodastova E. V. Sustainable development of agriculture in the context of sanctions pressure. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2025; 25 (08): 1279–1288. DOI: 10.32417/1997-4868-2025-25-08-1279-1288. (In Russ.)
2. Polyanskaya N. M. The development of human capital in priority geostrategic territories as the basis of socio-economic security of the state. *Society & Security Insights*. 2024; 7 (1): 66–86. DOI: 10.14258/ssi(2024)1-05. (In Russ.)
3. Sukhoveeva A. B. The quality of the living environment of the population of the Far Eastern regions of Russia: socio-ecological aspect. *Journal of Ural Medical Academic Science*. 2019; 16 (2): 230–236. (In Russ.)
4. Aganbegyan A. G. How to restore the preservation of the people of Russia. *Population*. 2021; 24 (2): 4–18. DOI: 10.19181/population.2021.24.2.1. (In Russ.)
5. Aganbegyan A. G. The two major challenges facing Russia: to reduce the catastrophically high death rate while restoring the safety of the people and the transition to sustainable socio-economic growth. *Economic Revival of Russia*. 2022; 1 (71): 14–30. (In Russ.)
6. Polyanskaya N. M., Naydanova E. B., Tushkaeva L. V., Shobdoeva N. V. Food self-sufficiency in the regions of the Far Eastern Federal District. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2025; 25 (01): 134–149. DOI: 10.32417/1997-4868-2025-25-01-134-149. (In Russ.)
7. *Regions of Russia. Socio-economic indicators*. 2024. Moscow: Rosstat, 2024. 1081 p. (In Russ.)
8. *Approval of recommendations on rational standards of food consumption that meet modern requirements of a healthy diet. Order of the Ministry of Health of Russia dated 08/19/2016 No. 614 (as amended on 12/30/2022)* [Internet] [cited 2025 Nov 10]. Available from: www.consultant.ru. (In Russ.)
9. Petukhova M. S., Belyaeva E. V. *Strategy of vertical farming development in the Novosibirsk region*. Novosibirsk: NGAU Publishing House, 2024. 200 p. (In Russ.)
10. Satsyuk K. A., Kudinov I. A., Silakova L. V. Improving the efficiency of resource use at agricultural enterprises based on vertical farming technology. *Economics. Law. Innovation*. 2022; 4: 4–11. (In Russ.)
11. Younis A., Yaseen Al. H., Ghaida A. R., Nizar Ja. H. A smart vertical farming hub at Isra University, Jordan: toward the development of resilient cities. *Sustainable Development of Mountain Territories*. 2024; 16 (1): 379–396.
12. Rutkin N. M., Lagutkina L. Y., Lagutkin O. Y. Urban agrotechnologies (city-farming) as a perspective branch of development of world agribusiness and the way to improve the cities food security. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Fishing industry*. 2017; 4: 95–108. (In Russ.)
13. Tagirova E. I. Ecological and economic approach to the assessment of investment projects for the transformation of socio-economic territories. *Economic sciences*. 2021; 11: 180–184 (In Russ.)
14. Ovsyanko A. V., Pyzhikova N. I., Ovsyanko L. A. *Improving the efficiency of milk production in the region, taking into account government support: monograph*. Krasnoyarsk: KrasGAU Publishing House, 2015. 116 p. (In Russ.)
15. Dvoryadkina E. B., Kvon G. M., Shishkina E. A. Some aspects of the investment development of the agricultural sector of the macroregion. *Agrarian Bulletin of the Urals*. 2025; 25 (08): 1267–1278. DOI: 10.32417/1997-4868-2025-25-08-1267-1278. (In Russ.)

Author's information:

Irina Zh. Dambaeva, candidate of economic sciences, associate professor, Pacific National University, Khabarovsk, Russia; ORCID 0000-0001-8950-4050, AuthorID 1170316. E-mail: www.dig92@mail.ru