

5.2.3. РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА  
(ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Научная статья

УДК 338.439.222:517.956.224 (470.32)

DOI: 10.53914/issn2071-2243\_2023\_2\_195

EDN: TMPUJV

**Роль человеческого капитала в реализации  
потенциала сельского хозяйства ЦЧР**

**Евгений Валентинович Авдеев<sup>1✉</sup>, Алена Леонидовна Маркова<sup>2</sup>**

<sup>1, 2</sup>Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I,  
Воронеж, Россия

<sup>1</sup>avdeev1707@mail.ru✉

**Аннотация.** Представлены результаты анализа сельскохозяйственного производства в хозяйствах всех категорий в регионах ЦЧР, характеризующегося устойчивым развитием при опережающем росте объемов производства отрасли растениеводства. Отмечается стабильный рост показателей подотраслей животноводства, обусловленный значительными масштабами поддержки со стороны государства, выраженной в принятии ряда государственных и региональных программ. Делается вывод о том, что в аграрной сфере областей, входящих в состав ЦЧР, происходят достаточно сложные и неоднозначные процессы. С одной стороны, наблюдаются определенные позитивные результаты по ряду направлений деятельности предприятий и организаций сельскохозяйственной отрасли (увеличение посевных площадей, рост объемов производства и уровня доходности организаций), а с другой стороны, накапливаются проблемы, обострившиеся в условиях затянувшегося кризиса (повышение степени износа основных фондов, снижение численности поголовья КРС, низкие объемы производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах населения). Все это свидетельствует о том, что сложилась принципиально новая социально-экономическая ситуация, которая уже не отвечает требованиям современной аграрной политики и не укладывается в ее рамки. В данных условиях одним из основных источников преодоления кризисных явлений должен выступать человеческий капитал аграрной сферы. Однако сложившийся уровень его развития пока не позволяет говорить о том, что в среднесрочной и тем более долгосрочной перспективах человеческий капитал может стать основным инструментом реализации потенциала аграрной сферы Российской Федерации, которым он, по сути, должен являться. Все это в конечном итоге предопределяет необходимость разработки и принятия направлений стратегического развития человеческого капитала аграрной сферы, в которой были бы учтены особенности его формирования и использования.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, сельское хозяйство, области ЦЧР, основные виды сельскохозяйственной продукции, численность занятых в сельском хозяйстве, аграрная политика

**Для цитирования:** Авдеев Е.В., Маркова А.Л. Роль человеческого капитала в реализации потенциала сельского хозяйства ЦЧР // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 2(77). С. 195–206. [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2023\\_2\\_195-206](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_2_195-206).

5.2.3. REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS  
(ECONOMIC SCIENCES)

Original article

**Human capital and its role at realization of agricultural  
potential of the Central Chernozem Region**

**Evgeniy V. Avdeev<sup>1✉</sup>, Alena L. Markova<sup>2</sup>**

<sup>1, 2</sup>Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Voronezh, Russia

<sup>1</sup>avdeev1707@mail.ru✉

**Abstract.** The authors presented the findings of the analysis of agricultural production in farms of all categories in the oblasts forming part of the Central Chernozem Region, characterized by sustainable development, with the outstripping growth of production volumes of the crop industry, having noted the stable growth of indicators of sub-sectors of animal husbandry, due to significant state support, resulting in the adoption of a number of state and regional programs; concluded that rather complicated and ambiguous processes are taking place in the agrarian sphere of the oblasts of the CChR. On the one hand, there are certain positive results in a number of areas of activity of enterprises and organizations in the agricultural sector (an increase in cultivated land, an increase in production volumes and the level of profitability of organizations), and on the other hand, problems are accumulating, becoming more acute due to the prolonged crisis (an increase in the degree of depreciation of fixed

assets, a decrease in stock number, low agricultural production in the households of the population). All this indicates that a fundamentally new socioeconomic situation has been developed, which no longer meets the requirements of modern agrarian policy and does not fit into its framework. In the present circumstances, one of the main sources of overcoming the crisis phenomena should be the human capital of the agrarian sector. However, the current level of its development make it impossible to conclude that in the medium and even more so in the long term, human capital can become the main tool for realizing the potential of the agrarian sector of the national economy, which, in fact, it should be. All this, definitely, determines the need to develop and adopt directions for the strategic development of human capital in the agrarian sector, which would take into account the peculiarities of its formation and use.

**Keywords:** human capital, agriculture, oblasts of the Central Chernozem Region (CChR), key types of agricultural products, number of the employed in agriculture, agrarian policy

**For citation:** Avdeev E.V., Markova A.L. Human capital and its role at realization of agricultural potential of the Central Chernozem Region. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2023;16(2):195-206. (In Russ.). [https://doi.org/10.53914/issn2071-2243\\_2023\\_2\\_195-206](https://doi.org/10.53914/issn2071-2243_2023_2_195-206).

**А**гропромышленный комплекс объединяет в себе множество видов деятельности, однако центральным его звеном остается сельское хозяйство, значимость которого в последние годы все больше возрастает в связи с необходимостью обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации.

В сложных условиях нестабильности человеческий капитал приобретает особо важное значение, его качественные и количественные характеристики задают вектор социально-экономического развития, способствуя сохранению территориальной целостности любого государства. Заявленная для России социально ориентированная модель общества предполагает переход к новой человекоориентированной экономике, определяющей условия воспроизводства человеческого капитала и предъявляющей высокие требования к его качеству, которое зависит как от отраслевых особенностей, так и от процессов развития в сельской местности [8, 10, 11]. По мнению экспертов-экономистов, возможность выхода сельских территорий на более высокий уровень развития во многом предопределена величиной их человеческого капитала [9, 12].

Особенности аграрного производства обуславливают специфику формирования и использования человеческого капитала сельских территорий. В современных условиях именно человеческий капитал выступает первостепенным фактором повышения конкурентоспособности, экономического роста, эффективности и реализации потенциала и сельского хозяйства, и агропромышленного комплекса в целом [3].

Проведенный анализ динамики производственных показателей сельского хозяйства показал, что период с 2000 по 2020 г. характеризовался устойчивым развитием сельскохозяйственного производства в хозяйствах всех категорий с некоторыми колебаниями по годам (табл. 1).

**Таблица 1. Индексы производства продукции сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий\* в областях ЦЧР, %**

Области ЦЧР	Годы								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Белгородская область	120,3	114,8	98,4	104,1	106,6	99,5	104,7	102,5	99,8
Воронежская область	129,0	100,7	72,7	99,3	104,6	102,8	101,8	107,1	99,0
Курская область	119,7	101,4	81,4	101,0	112,5	108,5	100,4	107,4	108,1
Липецкая область	108,2	109,6	77,6	106,8	107,7	105,5	106,7	111,4	106,4
Тамбовская область	100,3	109,5	72,1	109,7	94,0	113,5	100,6	106,5	109,4

Примечание: \* – в сопоставимых ценах, в процентах к предыдущему году.

Источник: [14, 15, 16].

Прежде всего следует отметить изменения структуры продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств в областях, входящих в ЦЧР (табл. 2). Заметные изменения имели место в Воронежской и Курской областях. Так, за период с 2013 по 2020 г. доля продукции, производимой в сельскохозяйственных организациях, увеличилась соответственно на 21,7 и 21,2 п.п. Весьма значительно изменилась доля производимой продукции в хозяйствах населения, которая уменьшилась соответственно на 26,4 и 24,5 п.п.

**Таблица 2. Структура продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств\* в областях ЦЧР, %**

Области ЦЧР	Годы					
	2013	2014	2017	2018	2019	2020
Сельскохозяйственные организации						
Белгородская область	82,6	86,1	86,0	87,4	87,1	87,0
Воронежская область	42,3	47,7	54,2	59,6	63,4	64,0
Курская область	60,2	65,5	76,3	78,5	80,4	81,4
Липецкая область	64,9	61,4	72,7	75,3	77,5	77,7
Тамбовская область	63,2	66,6	70,4	72,1	72,5	73,8
Хозяйства населения						
Белгородская область	14,5	10,9	10,3	8,5	7,7	7,2
Воронежская область	48,5	42,9	35,2	29,1	22,8	22,1
Курская область	32,9	27,7	15,5	12,5	10,2	8,4
Липецкая область	29,0	32,3	20,0	17,0	14,5	13,1
Тамбовская область	25,4	22,7	19,9	16,8	16,1	12,8
Крестьянские (фермерские) хозяйства**						
Белгородская область	2,9	2,9	3,7	4,1	5,2	5,8
Воронежская область	9,2	9,4	10,6	11,3	13,8	13,9
Курская область	6,9	6,7	8,2	9,0	9,4	10,2
Липецкая область	6,1	6,3	7,3	7,7	8,0	9,2
Тамбовская область	11,4	10,7	9,7	11,1	11,4	13,4

Примечание: \* – в фактически действовавших ценах, в процентах к итогу; \*\* – включая индивидуальных предпринимателей.  
Источник: [14, 15, 16].

Персонализированный анализ по отраслям позволил установить, что отрасль растениеводства развивается более высокими темпами, чем отрасль животноводства (табл. 3). При этом отметим, что если в начале 2000-х гг. для отрасли животноводства в большинстве регионов была характерна стагнация, то на современном этапе, ввиду существенной поддержки со стороны государства, выраженной в принятии ряда государственных и региональных программ по развитию подотраслей животноводства, наблюдается стабильный рост их показателей.

Диагностика размеров посевных площадей показала, что после некоторого снижения в период с 2000 по 2005 г. в дальнейшем наблюдалась стабильная тенденция их увеличения как в целом по ЦЧР, так и областям, входящим в его состав (табл. 4). Так, за период с 2000 по 2020 г. посевные площади увеличились на 1465,5 тыс. га, или на 19,5%. При этом наибольший прирост отмечен в Тамбовской области, в которой за анализируемый период посевные площади увеличились на 487,6 тыс. га, или на 36,3%. Самые низкие темпы роста были в Белгородской области – лишь на 16,5 тыс. га, или на 1,2%. Однако данный факт в первую очередь объясняется изначальными высокими значениями освоенности и вовлеченности сельскохозяйственных земель в производство.

Таблица 3. Индексы производства продукции сельского хозяйства\* в областях ЦЧР, %

Области ЦЧР	Годы								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Продукция растениеводства									
Белгородская область	134,1	110,7	67,2	101,4	117,4	90,5	111,8	101,1	101,1
Воронежская область	148,5	106,2	50,3	98,8	104,2	101,8	98,0	107,1	96,4
Курская область	140,2	104,0	65,6	94,6	118,6	108,7	101,2	110,0	104,6
Липецкая область	110,2	110,9	58,7	106,6	110,7	105,8	106,2	117,1	108,6
Тамбовская область	105,5	118,0	57,4	118,0	90,0	108,8	96,8	109,4	112,0
Продукция животноводства									
Белгородская область	107,9	118,9	110,7	105,1	101,7	104,4	101,6	103,2	99,1
Воронежская область	96,9	92,8	106,1	100,0	105,2	104,7	108,3	107,0	103,1
Курская область	96,5	97,0	108,0	109,2	103,9	108,2	99,2	103,5	113,9
Липецкая область	105,0	107,4	103,6	107,0	103,2	105,1	107,4	102,2	102,3
Тамбовская область	93,3	95,4	100,8	99,4	101,2	121,3	105,0	102,8	105,8

Примечание: \* – в сопоставимых ценах, в процентах к предыдущему году.

Источник: [3, 4, 6, 7].

Таблица 4. Посевные площади сельскохозяйственных культур в областях ЦЧР в хозяйствах всех категорий, тыс. га

Области ЦЧР	Годы								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
ЦЧР, всего	7516,6	6965,1	7541,7	8654,4	8556,9	8750,3	8637,7	8853,6	8981,1
В том числе									
Белгородская область	1408,7	1287,5	1244,3	1439,9	1429,6	1426,5	1417,9	1426,9	1425,2
Воронежская область	2292,1	2147,9	2326,9	2567,0	2532,5	2603,2	2576,9	2638,5	2685,9
Курская область	1351,3	1197,6	1337,7	1586,9	1626,3	1625,7	1617,2	1644,7	1666,3
Липецкая область	1121,0	1050,0	1207,7	1309,6	1329,8	1333,6	1312,6	1353,9	1372,6
Тамбовская область	1343,5	1282,1	1425,1	1751,0	1638,7	1761,3	1713,1	1789,7	1831,1

Источник: [14, 15, 16].

Анализ численности поголовья скота в хозяйствах всех категорий позволил выявить несколько разнонаправленных тенденций (табл. 5).

1. Численность поголовья КРС в анализируемом периоде в целом по ЦЧР снизилась на 955,9 тыс. гол., или на 46,0%. Данная тенденция с различной степенью интенсивности была характерна для всех областей, входящих в его состав. При этом наибольшие темпы отмечены в Липецкой области – на 217,3 тыс. гол., или на 65,4%, а наименьшие – в Воронежской области – на 123,9 тыс. гол., или на 19,4%.

При этом отметим, что на рубеже 2016/2017 гг. в ряде субъектов, а именно в Белгородской, Воронежской и Курской областях, наметился некоторый положительный тренд в изменении численности КРС. Так, например, в Воронежской области с 2017 по 2020 г. рост численности поголовья составил 51,2 тыс. гол., или 11,0%, а в Курской области – 17,9 тыс. гол., или 12,0%.

2. Анализ численности поголовья свиней в период с 2000 по 2020 г. во всех без исключения областях показал кратный рост. В целом по ЦЧР отмечен рост численности на 8554,6 тыс. гол., или более чем в 6 раз. Наиболее существенный прирост достигнут в Белгородской области – на 4084,5 тыс. гол., или в 9,7 раза. Для Воронежской области также были характерны значительные темпы роста – на 1098,4 тыс. гол., или в 3,5 раза.

3. При анализе численности поголовья овец и коз были выявлены в целом неоднозначные тенденции. В абсолютных значениях с 2000 по 2020 г. наблюдался рост численности поголовья по всем областям. При этом самый существенный рост отмечался в Курской области – на 87,4 тыс. гол., или в 2,7 раза. Однако с 2016 г. происходит снижение численности поголовья данной группы скота в большинстве областей в диапазоне от 12,1 до 30,7%. Положительная динамика сохранилась только в Курской области.

**Таблица 5. Поголовье скота в хозяйствах всех категорий в областях ЦЧР, тыс. гол.**

Области ЦЧР	Годы								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Поголовье крупного рогатого скота									
ЦЧР, всего	2078,6	1404,5	1108,4	1083,1	1069,0	1063,5	1066,6	1103,1	1122,7
В том числе									
Белгородская область	459,2	325,2	247,3	223,0	225,4	223,9	231,7	236,1	234,0
Воронежская область	638,8	388,5	367,6	462,9	466,0	463,7	464,9	489,8	514,9
Курская область	387,7	278,4	201,6	152,7	149,6	160,7	158,4	166,6	167,5
Липецкая область	332,3	219,5	145,9	123,7	122,2	115,0	116,4	114,8	115,0
Тамбовская область	260,6	192,9	146,0	120,8	105,8	100,2	95,2	95,8	91,3
Поголовье свиней									
ЦЧР, всего	1686,0	1454,2	3652,0	7423,2	7903,6	8895,3	9414,8	10156,2	10240,6
В том числе									
Белгородская область	469,1	534,6	2142,3	3954,4	4137,4	4362,8	4526,8	4542,4	4553,6
Воронежская область	438,3	366,3	489,5	638,6	713,8	1169,3	1340,0	1418,4	1536,7
Курская область	344,4	220,8	358,0	1384,8	1493,4	1695,5	1841,5	2149,7	2259,2
Липецкая область	230,8	145,3	402,4	537,5	567,8	681,5	758,7	796,0	723,0
Тамбовская область	203,4	187,2	259,8	907,9	991,2	986,2	947,9	1249,6	1168,1
Поголовье овец и коз									
ЦЧР, всего	424,8	325,3	477,7	624,9	639,2	620,6	577,8	558,1	558,5
В том числе									
Белгородская область	63,9	51,9	84,8	98,7	101,0	98,4	80,6	75,1	70,0
Воронежская область	207,0	125,4	173,8	244,6	245,1	235,1	219,8	211,9	210,9
Курская область	50,1	59,1	96,4	117,5	122,6	122,8	127,7	128,5	137,5
Липецкая область	40,5	32,0	55,2	87,3	92,0	84,6	75,7	73,7	74,3
Тамбовская область	63,3	56,9	67,5	76,8	78,5	79,7	74,1	68,9	65,8

Источник: [14, 15, 16].

Наряду с изменениями в численности поголовья животных проведенное исследование позволило выявить существенные трансформации структуры поголовья скота по категориям хозяйств (табл. 6).

Таблица 6. Структура поголовья скота в хозяйствах всех категорий в областях ЦЧР, %

Области ЦЧР	Годы														
	2010	2015	2017	2018	2020	2010	2015	2017	2018	2020	2010	2015	2017	2018	2020
	Сельскохозяйственные организации					Хозяйства населения					Крестьянские (фермерские) хозяйства*				
Крупный рогатый скот															
Белгородская область	66,6	71,5	71,9	73,4	75,3	28,7	21,5	19,7	18,3	16,4	4,7	7,0	8,4	8,3	8,3
Воронежская область	56,2	63,1	65,1	65,4	69,4	40,4	29,9	26,6	25,6	21,2	3,4	7,1	8,3	9,0	9,4
Курская область	54,7	62,4	64,5	62,4	61,4	41,1	29,3	26,6	28,1	28,5	4,2	8,3	8,9	9,5	10,1
Липецкая область	60,5	61,0	58,8	58,7	58,6	35,7	30,1	30,5	29,3	27,0	3,8	8,8	10,6	11,9	14,4
Тамбовская область	20,6	27,1	32,7	31,9	33,4	73,2	58,1	50,1	49,3	47,1	6,2	14,8	17,3	18,8	19,5
Свиньи															
Белгородская область	96,0	100	100	100	100	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	–	–	–	–
Воронежская область	48,1	93,3	97,3	97,8	98,3	45,8	6,1	2,5	2,1	1,6	6,1	0,5	0,2	0,1	0,1
Курская область	68,5	96,5	97,9	98,4	98,7	30	3,3	2,1	1,6	1,3	1,4	0,1	0,0	0,0	0,0
Липецкая область	83,7	90,2	94,7	95,4	95,1	15	8,6	5,0	4,3	4,3	1,4	1,2	0,3	0,2	0,6
Тамбовская область	51,1	94,0	94,0	94,5	96,0	44,4	5,8	5,9	5,4	4,0	4,5	0,2	0,1	0,1	0,0
Овцы и козы															
Белгородская область	7,6	8,9	16,5	9,9	11,8	85,8	80,9	77,5	84,0	81,1	6,6	10,2	6,0	6,1	7,1
Воронежская область	14,9	12,5	8,9	8,6	7,4	73,3	59,3	63,8	66,9	65,2	11,8	28,3	27,3	24,5	27,4
Курская область	15,2	16,2	14,8	23,6	39,1	77,9	69,6	72,0	68,1	54,3	7,0	14,1	13,3	8,4	6,6
Липецкая область	9,2	16,3	12,9	10,0	11,0	81,8	71,4	76,5	79,0	77,4	9,0	12,3	10,6	11,0	11,6
Тамбовская область	8,5	8,3	8,0	7,3	8,5	76,9	72,9	71,4	73,0	73,4	14,6	18,8	20,5	19,8	18,1

Примечание: \* – включая индивидуальных предпринимателей.

Источник: [14, 15, 16].

1. Установлена устойчивая тенденция увеличения доли, приходящейся на сельскохозяйственные организации.

Анализ поголовья КРС показал, что в исследуемом периоде наиболее значительный прирост наблюдался в Воронежской и Тамбовской областях, где поголовье увеличилось соответственно на 13,2 и 12,8 п.п. до 69,4 и 33,4%.

Проведенное исследование поголовья свиней позволило выявить еще более существенные тенденции, которые свидетельствуют о том, что практически все производство свинины сосредоточено в сельскохозяйственных организациях. В Воронежской и Тамбовских областях отмечался рост поголовья соответственно на 50,2 и 44,9 п.п. до 98,3 и 96,0%, а в целом по ЦЧР в 2020 г. доля, приходящаяся на СХО, составила 95,1%.

2. Отмечено существенное снижение доли поголовья скота в хозяйствах населения по всем без исключения анализируемым видам скота, а также во всех областях, входящих в состав ЦЧР.

Наиболее существенное снижение отмечено по поголовью свиней: в 2020 г. свиней содержали не более 4,3% хозяйств населения.

В подотраслях овцеводства и козоводства, традиционно считавшихся прерогативой хозяйств населения, также отмечено сокращение численности животных: наиболее существенное снижение этого показателя имело место в Курской области – на 23,6 п.п.

3. В крестьянских (фермерских) хозяйствах изменения численности поголовья произошли с разной степенью выраженности в зависимости от области.

Наиболее существенно увеличилось поголовье КРС: в Тамбовской и Липецкой областях отмечен рост соответственно на 13,3 и 10,3 п.п. до 19,5 и 14,4%.

Исследование динамики изменения объемов производства основных видов продукции отрасли животноводства позволило выявить несколько разнонаправленных тенденций (табл. 7).

**Таблица 7. Производство основных видов продукции отрасли животноводства в хозяйствах всех категорий в областях ЦЧР**

Области ЦЧР	Годы								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Производство скота и птицы на убой (в убойном весе), тыс. т									
ЦЧР, всего	421,7	515,5	1287,6	2323,6	2405,0	2651,5	2771,3	2861,6	3008,6
Белгородская область	115,2	202,8	789,0	1265,1	1277,6	1332,9	1322,9	1370,9	1372,6
Воронежская область	107,1	112,8	185,4	231,1	259,3	287,6	348,8	371,1	381,7
Курская область	79,7	70,6	93,4	338,7	363,4	406,0	416,0	424,2	506,0
Липецкая область	59,6	72,6	152,7	243,4	247,6	265,7	288,1	293,4	302,8
Тамбовская область	60,1	56,7	67,2	245,3	257,0	359,3	395,5	402,0	445,5
Производство молока, тыс. т									
ЦЧР, всего	2509,2	2151,4	2125,5	2111,6	2109,0	2164,0	2293,7	2447,0	2538,5
Белгородская область	604,8	517,8	557,4	531,5	542,6	593,6	623,8	683,5	686,6
Воронежская область	758,8	618,2	683,3	807,7	829,3	841,5	904,8	980,5	1024,7
Курская область	441,8	396,7	377,3	297,5	282,0	276,5	289,9	303,7	334,0
Липецкая область	390,1	337,8	274,5	254,6	255,0	257,5	279,4	287,0	300,7
Тамбовская область	313,7	280,9	232,9	220,3	200,2	194,9	195,8	192,3	192,5
Производство яиц, млн шт.									
ЦЧР, всего	2239,6	2627,6	3264,4	3269,2	3427,1	3575,4	3650,5	3453,8	3415,4
Белгородская область	567,3	810,0	1485,1	1477,4	1585,2	1662,1	1658,1	1647,1	1605,7
Воронежская область	629,1	668,6	673,5	882,2	942,9	947,9	983,8	757,7	760,4
Курская область	360,0	323,5	346,2	192,1	184,8	170,8	156,6	164,4	172,7
Липецкая область	364,1	489,2	535,9	557,9	564,2	643,1	711,2	752,4	756,4
Тамбовская область	319,1	336,3	223,7	159,5	150,0	151,5	140,9	132,2	120,2
Производство шерсти, т									
ЦЧР, всего	642,0	492,0	643,0	866,0	928,0	856,0	756,0	742,0	686,0
Белгородская область	127,0	60,0	69,0	63,0	60,0	74,0	56,0	50,0	44,0
Воронежская область	270,0	200,0	257,0	400,0	398,0	389,0	384,0	376,0	370,0
Курская область	73,0	85,0	154,0	153,0	141,0	145,0	100,0	108,0	65,0
Липецкая область	73,0	67,0	82,0	140,0	212,0	151,0	126,0	119,0	115,0
Тамбовская область	99,0	80,0	81,0	110,0	117,0	97,0	90,0	89,0	92,0

Источник: [14, 15, 16].

В анализируемом периоде имело место кратное увеличение объемов производства мяса скота и птицы (в убойном весе) во всех областях. В целом по ЦЧР рост составил 2586,9 тыс. т, или в 7,1 раза. При этом самый значительный прирост отмечен в Белгородской области – на 1257,43 тыс. т, или в 11,9 раза.

В производстве молока все не так однозначно. В Воронежской и Белгородской областях отмечено увеличение объемов производства соответственно на 265,9 и 81,8 тыс. т, или на 35,0 и 13,5%. В то же время в остальных регионах наблюдалось снижение объемов производства молока, что в совокупности привело к тому, что в целом по ЦЧР за период с 2000 по 2020 г. объемы производства хоть и незначительно, но увеличились – на 29,3 тыс. т, или на 1,2%.

Анализ объемов производства яиц позволил установить, что по ЦЧР произошло увеличение на 1175,8 млн шт., или на 52,5%. При этом в Белгородской и Липецкой областях этот показатель составил 1430,7 млн шт. (увеличение в 2,5 раза).

Анализ структуры производства основных продуктов животноводства по категориям хозяйств показал, что здесь характерен тренд увеличения доли сельскохозяйственных организаций в общем объеме производства с одновременным снижением доли хозяйств населения с разной степенью выраженности в зависимости от вида продукции во всех без исключения областях (табл. 8). Отмечается также некоторое увеличение доли К(Ф)Х. Однако данные темпы пока в целом незначительны [5].

Таблица 8. Структура производства основных продуктов животноводства по категориям хозяйств в областях ЦЧР, %

Области ЦЧР	Годы														
	2010	2015	2017	2018	2020	2010	2015	2017	2018	2020	2010	2015	2017	2018	2020
	Сельскохозяйственные организации					Хозяйства населения					Крестьянские (фермерские) хозяйства*				
Скот и птица на убой (в убойном весе)															
Белгородская область	96,1	98,7	98,9	98,9	98,9	3,8	1,2	1,1	1,0	1,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Воронежская область	52,2	73,7	80,5	84,8	86,2	46,3	25,2	18,3	14,3	12,9	1,4	1,1	1,1	0,9	0,9
Курская область	58,2	92,2	94,3	96,3	98,6	41,1	7,6	5,5	3,6	1,3	0,6	0,2	0,2	0,2	0,1
Липецкая область	84,5	90,3	92,0	93,0	94,0	15,0	8,8	7,6	6,5	5,6	0,5	0,9	0,4	0,4	0,5
Тамбовская область	28,5	87,5	92,2	93,3	94,9	68,5	11,7	7,1	6,1	4,5	3,0	0,8	0,6	0,6	0,6
Молоко															
Белгородская область	61,8	70,8	74,6	76,7	79,1	34,7	23,8	19,1	17,2	15,0	3,6	5,4	6,4	6,1	5,9
Воронежская область	46,6	59,0	68,7	71,8	78,3	50,0	36,8	26,5	23,5	17,0	3,4	4,2	4,8	4,7	4,7
Курская область	42,2	53,9	60,8	59,8	64,2	53,5	39,7	32,6	34,2	29,7	4,2	6,4	6,6	6,0	6,0
Липецкая область	61,5	69,0	70,3	73,2	76,5	35,3	26,5	24,1	21,2	17,1	3,1	4,6	5,5	5,7	6,4
Тамбовская область	18,8	27,1	34,2	37,7	40,3	76,3	59,2	51,2	47,4	44,4	4,9	13,7	14,7	14,9	15,3
Яйца															
Белгородская область	61,8	70,8	74,6	76,7	79,1	34,7	23,8	19,1	17,2	15,0	3,6	5,4	6,4	6,1	5,9
Воронежская область	46,6	59,0	68,7	71,8	78,3	50,0	36,8	26,5	23,5	17,0	3,4	4,2	4,8	4,7	4,7
Курская область	42,2	53,9	60,8	59,8	64,2	53,5	39,7	32,6	34,2	29,7	4,2	6,4	6,6	6,0	6,0
Липецкая область	61,5	69,0	70,3	73,2	76,5	35,3	26,5	24,1	21,2	17,1	3,1	4,6	5,5	5,7	6,4
Тамбовская область	18,8	27,1	34,2	37,7	40,3	76,3	59,2	51,2	47,4	44,4	4,9	13,7	14,7	14,9	15,3

Примечание: \* – включая индивидуальных предпринимателей.

Источник: [14, 15, 16].

Сформировался устойчивый тренд снижения удельного веса убыточных и соответственно рост доли прибыльных организаций (табл. 9). Так, если в 2005 г. доля предприятий, показавших отрицательный финансовый результат, в среднем по ЦЧР была в диапазоне от 41,6 до 52,8%, то к 2020 г. их доля стала существенно ниже. Так, в Тамбовской области за анализируемый период отмечено снижение на 37,1 п.п., а в Курской области – на 29,4 п.п.

**Таблица 9. Удельный вес убыточных организаций в сельском хозяйстве областей ЦЧР\***

Области ЦЧР	Годы							
	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Белгородская область	44,4	35,6	23,4	23,2	24,1	18,5	17,1	19,8
Воронежская область	41,6	38,2	27,9	21,0	26,4	33,8	28,9	23,0
Курская область	52,6	27,8	26,1	17,1	22,9	25,6	24,1	23,2
Липецкая область	48,6	45,9	30,4	16,2	31,5	20,2	22,2	20,3
Тамбовская область	52,8	26,4	27,5	16,9	32,1	28,6	24,6	15,7

Примечание: \* – без субъектов малого предпринимательства.

Источник: [14, 15, 16].

Однако наряду с положительными тенденциями в финансовом обеспечении сельскохозяйственных организаций степень износа основных фондов достаточно негативно характеризует текущую деятельность предприятий по обновлению основных средств, что, в свою очередь, предопределяет сложности в перспективном развитии сельскохозяйственного производства, особенно ввиду ограниченности доступа отечественного производства к рынкам инновационной техники и технологий [5] (табл. 10).

Как показало исследование, негативная ситуация сложилась в Белгородской области, в которой за период с 2010 по 2020 г. степень износа основных средств увеличилась на 29,0 п.п. и стала составлять 54,5%.

**Таблица 10. Степень износа основных фондов в сельском хозяйстве областей ЦЧР\***

Области ЦЧР	Годы					
	2010	2016	2017	2018	2019	2020
Белгородская область	25,5	45,4	47,2	48,3	50,8	54,5
Воронежская область	31,8	32,7	37,6	36,2	37,3	39,3
Курская область	30,3	32,5	30,0	34,6	35,3	38,7
Липецкая область	33,2	34,9	33,8	37,2	34,3	35,8
Тамбовская область	34,9	34,8	38,7	44,0	42,3	42,5

Примечание: \* – без субъектов малого предпринимательства.

Источник: [14, 15, 16].

Что касается роста ресурсного обеспечения, то здесь имеются определенные ограничения, в большинстве своем вызванные накопившимися проблемами в социально-экономическом развитии сельской местности, а также несоответствием качественного и количественного уровня развития человеческого капитала аграрной сферы требованиям, предъявляемым текущей экономической конъюнктурой [18, 19].

Как показывают проведенные исследования, за анализируемый период наблюдалось уменьшение численности сельского населения: всего по РФ с 1990 г. уменьшение составило более 1,5 млн чел. [2, 13]. В абсолютном выражении наибольшее снижение произошло в Центральном федеральном округе. Как следствие, численность работников в сельском хозяйстве также снизилась: за анализируемый период в Белгородской

и Тамбовской областях в 1,5 раза, в Липецкой области в 1,7 раз, в Воронежской области 1,8 раз, а в Курской области в 2,5 раза. Данные тенденции связаны как с миграционными процессами, обезлюдением сельских территорий, так и с интенсификацией сельскохозяйственного производства, требующей меньшей по количеству, но при этом высококвалифицированной рабочей силы (табл. 11) [3, 10, 11]. При этом население сталкивается с такими проблемами, как низкий уровень механизации труда, преобладание ручного труда, отсутствие налаженной системы сбыта продукции, ограниченные возможности получения мелких и средних краткосрочных кредитов [3, 10, 11, 19].

**Таблица 11. Среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве в областях ЦЧР, тыс. чел.**

Области ЦЧР	Годы								
	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Белгородская область	164,6	130,2	131,4	100,9	104,8	93,8	91,7	102,5	100
Воронежская область	243,2	190,2	163,9	142,8	147,7	146,6	147,5	105,8	130,5
Курская область	150,4	129,7	102,2	63,0	63,6	60,0	58,6	68,4	8,6
Липецкая область	101,1	76,2	67,4	67,6	66,4	64,2	64,3	82,9	58,5
Тамбовская область	136,7	131,5	119,5	118,5	116,4	113,7	113,7	118,5	96,8

Источник: [14, 15, 16].

Обобщая результаты проведенного анализа, заметим, что в аграрной сфере областей, входящих в состав ЦЧР, происходят достаточно сложные и неоднозначные процессы [17]. С одной стороны, наблюдаются некоторые улучшения в сельскохозяйственном производстве по ряду показателей, таких как рост уровня доходности организаций, рост объемов производства, рост объемов посевных площадей и др. Однако в то же время растет степень износа основных фондов, снижается доля численности поголовья и объемов производства сельскохозяйственной продукции в хозяйствах населения. Данные проведенного исследования с учетом анализа современной политической ситуации как внутри страны, так и за ее пределами (преобразование Таможенного союза в Евразийский экономический союз, принятие государственных и региональных социально-экономических стратегий развития, вхождение в состав Российской Федерации ряда новых регионов, введение коалицией «недружественных» стран санкций против всего народнохозяйственного комплекса России и др.) свидетельствуют о том, что создается принципиально новая социально-экономическая ситуация, которая уже не отвечает требованиям современной аграрной политики и не укладывается в ее рамки [4, 11].

В данных условиях одним из основных источников преодоления кризисных явлений должен выступать человеческий капитал аграрной сферы. Однако сложившийся уровень его развития пока не позволяет говорить о том, что в среднесрочной и тем более долгосрочной перспективах он будет служить основным инструментом реализации потенциала аграрной сферы Российской Федерации, которым он, по сути, и должен являться [1]. Все это в конечном итоге предопределяет необходимость разработки и принятия стратегии развития человеческого капитала аграрной сферы, в которой были бы учтены особенности его формирования и использования.

#### Список источников

1. Авдеев Е.В. Состояние и тенденции развития человеческого капитала в аграрной сфере Российской Федерации // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2020. Т. 13, № 3(66). С. 146–159. DOI: 10.17238/issn2071-2243.2020.3.146.

2. Долбик-Воробей Т.А., Воробьева О.Д. Статистика населения и демография + еПриложение: тесты : учебник. Москва: КНОРУС, 2018. 314 с.
3. Дорофеев А.Ф., Никулина Н.Н. Система воспроизводства кадрового потенциала как ключевой фактор успешного развития агропромышленного комплекса региона // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2019. № 1(21). С. 106–116.
4. Дорофеев А.Ф., Петросов Д.А., Петросова Н.В., Михайлова В.Л. Человеческий капитал и его влияние на эффективность внедрения инновации в АПК: монография. Белгород: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2019. 193 с.
5. Ивантер В.В. Перспективы экономического развития России // Проблемы прогнозирования. 2018. № 3. С. 3–6.
6. Китаёв Ю.А. Особенности стратегического планирования в АПК // Современная экономика: актуальные проблемы, задачи и траектории развития: материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (Курск, 10 июня 2021 г.). Курск: ФГБОУ ВО Курская ГСХА, 2021. С. 19–26.
7. Китаёв Ю.А. Тенденции развития молочного скотоводства в России // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2020. Т. 13, № 3(66). С. 182–187. DOI: 10.17238/issn2071-2243.2020.3.182.
8. Кусакина О.Н., Кривокопа Ю.Н. Методические подходы к оценке состояния сельской территории как многофункциональной эколого-социально-экономической системы // Теория и практика общественного развития. 2014. № 9. С. 58–63.
9. Меренкова И.Н., Перцев В.Н., Новикова И.И. и др. Методические рекомендации по оценке жизнеобеспечения сельского населения. Воронеж: ГНУ НИИЭОАПК ЦЧР России Россельхозакадемии, 2012. 53 с.
10. Меренкова И.Н., Перцев В.Н., Новикова И.И. Концептуальные положения по формированию стратегии жизнеобеспечения сельского населения. Воронеж: ГНУ НИИ ЭО АПК ЦЧР России, 2012. 48 с.
11. Меренкова И.Н. Социальные приоритеты развития сельских территорий и человеческого капитала // Островские чтения. 2019. № 1. С. 327–330.
12. Нефедова Т. Пространственные контрасты сельской местности [Электронный ресурс] // Отечественные записки. 2012. № 6(51). URL: <https://magazines.gorky.media/oz/2012/6/prostranstvennyye-kontrasty-selskoj-mestnosti.html> (дата обращения: 02.03.2022).
13. Новоселова С.В., Денисенко М.Б. Основы демографии: пособие для государственных служащих под общей редакцией Лапиной С.В. Минск: Альтиора - Живые краски, 2012. 134 с.
14. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019: Стат. сб. Москва: Росстат, 2019. 1204 с.
15. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2020: Стат. сб. Москва: Росстат, 2020. 1242 с.
16. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2021: Стат. сб. Москва: Росстат, 2021. 1112 с.
17. Терновых К.С., Авдеев Е.В. Стратегия развития человеческого капитала аграрной сферы: монография. Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2022. 150 с.
18. Терновых К.С., Маркова А.Л. Занятость сельского населения: проблемы и пути решения // Теория и практика инновационных технологий в АПК: материалы национальной научно-практической конференции (Воронеж, 18–29 марта 2021 г.). Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. Ч. 3. С. 144–148.
19. Терновых К.С., Маркова А.Л., Леонова Н.В., Панкратова Л.Д. Сферы и уровень занятости сельского населения [Электронный ресурс] // Столыпинский вестник. 2022. Т. 4, № 1. Номер публикации: 25. DOI: 10.55186/27131424\_2022\_4\_1\_20.

#### References

1. Avdeev E.V. Sostoyaniye i tendentsii razvitiya chelovecheskogo kapitala v agrarnoy sfere Rossijskoj Federatsii [State and trends of human capital development in the agricultural sector of the Russian Federation]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2020;13(3):146-159. DOI: 10.17238/issn2071-2243.2020.3.146. (In Russ.).
2. Dolbik-Vorobey T.A., Vorobieva O.D. Statistika naseleniya i demografiya + ePrilozhenie: testy: uchebnik [Population statistics and demography +eSupplement: tests: textbook]. Moscow: KNORUS Press; 2018. 314 p. (In Russ.).
3. Dorofeev A.F., Nikulina N.N. Sistema vosproizvodstva kadrovogo potentsiala kak klyuchevoj faktor uspešnogo razvitiya agropromyshlennogo kompleksa regiona [System of reproduction of personnel potential as a key factor of successful development of the Agro-Industrial Complex of the region]. *Innovatsii v APK: problemy i perspektivy = Innovations in Agricultural Complex: Problems and Perspectives*. 2019;1(21):106-116. (In Russ.).
4. Dorofeev A.F., Petrosov D.A., Petrosova N.V., Mikhailova V.L. Chelovecheskij kapital i ego vliyanie na effektivnost' vnedreniya innovatsii v APK: monografiya [Human capital and its impact on the effectiveness of innovation introduction in agriculture: monograph]. Belgorod: Belgorod State Agricultural University Press; 2019. 193 p. (In Russ.).
5. Ivanter V.V. Perspektivy ekonomicheskogo razvitiya Rossii [Prospects of economic development in Russia]. *Problemy prognozirovaniya = Problems of Forecasting (Studies on Russian Economic Development)*. 2018;3:3-6. (In Russ.).
6. Kitaev Yu.A. Osobennosti strategicheskogo planirovaniya v APK [Features of strategic planning in the Agro-Industrial Complex]. *Sovremennaya ekonomika: aktual'nye problemy, zadachi i traektorii razvitiya: materialy II Vserossijskoj (natsional'noj) nauchno-prakticheskoy konferentsii (Kursk, 10 iyunya 2021 g.) [Modern economy: actual problems, targets and development pathway: Proceedings of the II All-Russian (National) Research-to-Practice Conference (Kursk, June 10, 2021)]*. Kursk: Kursk State Agricultural Academy Press; 2021:19-26. (In Russ.).

7. Kitayov Yu.A. Tendentsii razvitiya molochnogo skotovodstva v Rossii [Development trends of dairy cattle breeding in the Russia Federation]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta = Vestnik of Voronezh State Agrarian University*. 2020;13(3):182-187. DOI: 10.17238/issn2071-2243.2020.3.182. (In Russ.).
8. Kusakina O.N., Krivokora Yu.N. Metodicheskie podkhody k otsenke sostoyaniya sel'skoj territorii kak mnogofunktsion'noj ekologiko-social'no-ekonomicheskoy sistemy [Methodological approaches to the assessment of rural areas as a multifunctional ecological and socio-economic system]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya = Theory and Practice of Social Development*. 2014;9:58-63. (In Russ.).
9. Merenkova I.N., Pertsev V.N., Novikova I.I. et al. Metodicheskie rekomendatsii po otsenke zhizneobespecheniya sel'skogo naseleniya [Methodological recommendations for assessing the livelihood of the rural population]. Voronezh: Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region Press; 2012. 53 p. (In Russ.).
10. Merenkova I.N., Pertsev V.N., Novikova I.I. Kontseptual'nye polozheniya po formirovaniyu strategii zhizneobespecheniya sel'skogo naseleniya [Conceptual Framework for Rural Livelihood Strategy]. Voronezh: Research Institute of Economics and Organization of Agro-Industrial Complex of the Central Chernozem Region Press; 2012. 48 p. (In Russ.).
11. Merenkova I.N. Social'nye priority razvitiya sel'skih territorij i chelovecheskogo kapitala [Social priorities for the development of rural areas and human capital]. *Ostrovskie chteniya = Ostrovski Readings*. 2019;1:327-330.
12. Nefedova T. Prostranstvennye kontrasty sel'skoj mestnosti [Spatial contrasts of the countryside]. *Otechestvennye zapiski = Domestic Papers*. 2012;6(5). URL: <https://magazines.gorky.media/oz/2012/6/prostranstvennye-kontrasty-selskoj-mestnosti.html>. (In Russ.).
13. Novoselova S.V., Denisenko M.B. Osnovy demografii: posobie dlya gosudarstvennykh sluzhashchikh; pod obshchej redaktsiej Lapinoy S.V. [Fundamentals of demography: handbook for civil servants; under the general editorship of Lapina S.V.]. Minsk: Altiora - Zhivye kraski Press; 2012. 134 p. (In Russ.).
14. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. 2019: Stat. sb. [Regions of Russia. Social and economic indices. 2019]. Moscow: Federal State Statistics Service (Rosstat); 2019. 1204 p. (In Russ.).
15. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. 2020: Stat. sb. [Regions of Russia. Social and economic indices. 2020]. Moscow: Federal State Statistics Service (Rosstat); 2020. 1242 p. (In Russ.).
16. Regiony Rossii. Social'no-ekonomicheskie pokazateli. 2021: Stat. sb. [Regions of Russia. Social and economic indices. 2021]. Moscow: Federal State Statistics Service (Rosstat); 2021. 1112 p. (In Russ.).
17. Ternovykh K.S., Avdeev E.V. Strategiya razvitiya chelovecheskogo kapitala agrarnoj sfery: monografiya [Strategy of development of human capital of the agrarian sphere: monograph]. Voronezh: Voronezh State Agrarian University Press; 2022. 150 p. (In Russ.).
18. Ternovykh K.S., Markova A.L. Zanyatost' sel'skogo naseleniya: problemy i puti resheniya [Employment of rural population: common problems and solutions]. Teoriya i praktika innovatsionnykh tekhnologij v APK: materialy natsional'noj nauchno-prakticheskoy konferentsii (Voronezh, 18-29 marta 2021 g.) [Theory and practice of innovative technologies in agriculture: Proceedings of the National Research-to-Practice Conference (Voronezh, March 18-29, 2021)]. Voronezh: Voronezh State Agrarian University Press; 2021;3:144-148. (In Russ.).
19. Ternovykh K.S., Markova A.L., Leonova N.V., Pankratova L.D. Sfery i uroven' zanyatosti sel'skogo naseleniya [Spheres and level of employment of rural population]. *Stolypinskij vestnik = Stolypinskiy Vestnik*. 2022;4(1):25. DOI: 10.55186/27131424\_2022\_4\_1\_20. (In Russ.).

#### Информация об авторах

Е.В. Авдеев – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», [avdeev1707@mail.ru](mailto:avdeev1707@mail.ru).

А.Л. Маркова – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», [malena1411@mail.ru](mailto:malena1411@mail.ru).

#### Information about the authors

E.V. Avdeev, Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, [avdeev1707@mail.ru](mailto:avdeev1707@mail.ru).

A.L. Markova, Candidate of Economic Sciences, Docent, the Dept. of Farm Production Management and Entrepreneurial Business in Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, [malena1411@mail.ru](mailto:malena1411@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 20.05.2023; одобрена после рецензирования 24.06.2023; принята к публикации 28.06.2023.

The article was submitted 20.05.2023; approved after reviewing 24.06.2023; accepted for publication 28.06.2023.

© Авдеев Е.В., Маркова А.Л., 2023