

---

## **СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА В АГРАРНОЙ СФЕРЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**Авдеев Евгений Валентинович**

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Представлены результаты изучения состояния развития человеческого капитала в аграрной сфере РФ. В соответствии с поставленной целью выделены факторы, влияющие на развитие человеческого капитала, определены основные тенденции развития человеческого капитала: сохранение депопуляционных процессов и старение сельского населения; рост доходов сельского населения и заработной платы занятых в сельском хозяйстве; превышение темпов роста заработной платы в сельском хозяйстве по сравнению с другими отраслями и среднемесячной заработной платы в сельском хозяйстве к величине прожиточного минимума трудоспособного населения; более низкие темпы роста уровня образования сельского населения, его доступности по сравнению с городским и др. Проведённый анализ позволил установить признаки кризиса в развитии количественной составляющей воспроизводства человеческого капитала. В частности, за период с 1990 по 2018 г. отмечено уменьшение численности сельского населения всего по РФ на 1,5 млн чел., или на 4,1%. Данная тенденция наблюдается в большинстве федеральных округов страны. Происходят изменения структуры населения по территориальному признаку: так, за исследуемый период доля сельского населения в общей численности к 2018 г. уменьшилась до 25,4%. Отмечается уменьшение численности наиболее активной части трудоспособного населения в возрасте от 30 до 44 лет на 852 тыс. чел., или на 9,8%. Нетто-коэффициент воспроизводства сельского населения составил менее 1, что свидетельствует о суженном типе воспроизводства. В развитии качественной составляющей воспроизводства человеческого капитала аграрной сферы выявлены как положительные тенденции (повышение уровня заработной платы населения, занятого в сельском хозяйстве), так и отрицательные (более низкие темпы роста уровня образования сельского населения, его доступности по сравнению с городским и др.).

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** человеческий капитал, численность сельского населения, структура и распределение сельского населения, воспроизводство сельского населения, тенденции развития.

## **STATE AND TRENDS OF HUMAN CAPITAL DEVELOPMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**Avdeev Evgeniy V.**

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

The results of studying current state of human capital development in the agricultural sector of the Russian Federation are presented. In accordance with this goal, the factors affecting the development of human capital and the main trends in the development of human capital are identified, i.e. further duration of depopulation processes and aging of the rural population; growth of income of rural population and growth of the wage level of the population employed in agriculture; higher rate of growth of wages in agriculture as compared to other industries and the average monthly wage in agriculture to the level of subsistence minimum of the able-bodied population; lower rate of growth of the level of education of the rural population and its availability as compared to urban population, etc. The author performed an analysis and identified signs of a crisis in the quantitative component of human capital reproduction. In particular, for the period from 1990 to 2018, there was a decrease in the rural population of the entire Russian Federation by 1.5 million people, or 4.1%. This trend is observed in most federal districts of the country. There are changes in the structure of the population according to a territorial basis: for example, during the study period, the share of the rural population in the total population decreased to 25.4% by the year 2018. There is a decrease in the number of the most active part of the able-bodied population between the ages of 30 and 44 by 852 thousand people, or by 9.8%. The net reproduction rate of the rural population was less than 1, which indicates a contracted type of reproduction. In the development of the qualitative component of human capital reproduction in the agricultural sector the author identified both positive (growth of the wage level of the population employed in agriculture) and negative trends (lower rate of growth of the level of education of the rural population and its availability as compared to urban population, etc.).

**KEYWORDS:** human capital, rural population, structure and distribution of the rural population, reproduction of the rural population, development trends.

**С**овременная экономическая ситуация в аграрной сфере Российской Федерации характеризуется устойчивой тенденцией перехода отраслей сельского хозяйства на инновационный путь развития, побудительными мотивами которого является взятый Правительством РФ курс на импортозамещение в ключевых сферах экономики. Данный процесс неминуемо затрагивает все элементы сложившейся в аграрной сфере хозяйственной системы, приводя не только к росту, но и усложнению ресурсного обеспечения агропромышленного комплекса страны. Что касается роста ресурсного обеспечения, то здесь имеются определённые ограничения, в большинстве своём 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.

Как показывают проведённые исследования, за анализируемый период наблюдается уменьшение численности сельского населения всего по РФ. Так, с 1990 по 2018 г. уменьшение составило 1,5 млн чел., или 4,1% (табл. 1).

**Таблица 1. Динамика численности сельского населения по субъектам Российской Федерации, млн чел.**

Субъект	Годы									
	1990	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	38,9	39,2	38,6	37,4	37,1	38,0	37,9	37,8	37,6	37,3
Центральный федеральный округ	8,3	7,8	7,4	7,1	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0
Северо-Западный федеральный округ	2,7	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Южный федеральный округ	4,7	5,2	5,2	5,2	5,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,1
Северо-Кавказский федеральный округ	3,7	4,4	4,6	4,8	4,9	4,9	4,9	5,0	4,9	4,9
Приволжский федеральный округ	9,2	9,3	9,1	8,7	8,6	8,5	8,4	8,4	8,3	8,2
Уральский федеральный округ	2,4	2,4	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Сибирский федеральный округ	5,0	5,1	4,9	4,6	4,5	4,5	4,5	4,5	4,4	4,4
Дальневосточный федеральный округ	2,8	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2

Источник: [3].

Отмеченный тренд актуален для большинства федеральных округов страны, при этом лидером данного антирейтинга выступают Дальневосточный и Северо-Западный федеральные округа, где за период с 1990 по 2018 г. наблюдается снижение соответственно на 21,4% (595 тыс. чел.) и 18,5% (541 тыс. чел.).

В абсолютном выражении наибольшее снижение произошло в Центральном федеральном округе – 1,3 млн чел. (15,7%). Между тем в Северо-Кавказском и Южном федеральных округах сложилась положительная тенденция, показавшая рост за анализируемый период соответственно на 32,4% (1,3 млн чел.) и 29,8% (1,4 млн чел.).

Выделенные выше тенденции в изменении численности сельского населения по субъектам РФ нашли своё отражение в изменении структуры населения по территориальному признаку (табл. 2). Если в 1990 г. доля сельского населения в общей численности составляла 26,2%, то в 2018 г. она упала до 25,4%, снижение при этом составило 0,8 п.п.

**Таблица 2. Доля сельского населения в общей численности населения по субъектам Российской Федерации, %**

Субъект	Годы									
	1990	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Российская Федерация	26,2	26,8	27,0	26,2	25,8	26,0	25,9	25,7	25,6	25,4
Центральный федеральный округ	21,7	20,4	19,3	18,5	18,2	18,2	18,0	17,9	17,8	17,7
Северо-Западный федеральный округ	17,7	17,8	17,7	16,4	16,1	15,9	15,9	15,7	15,6	15,5
Южный федеральный округ	35,3	37,1	37,5	37,5	37,2	37,8	37,7	37,6	37,4	37,3
Северо-Кавказский федеральный округ	48,4	50,9	50,9	50,8	50,9	50,9	50,9	50,9	50,2	49,9
Приволжский федеральный округ	28,9	29,4	29,8	29,1	28,8	28,5	28,4	28,3	28,1	27,9
Уральский федеральный округ	19,1	19,4	20,9	20,0	19,3	19,1	18,9	18,8	18,6	18,5
Сибирский федеральный округ	26,9	28,0	28,3	26,8	26,4	26,2	26,0	25,9	25,8	25,7
Дальневосточный федеральный округ	27,0	27,5	29,6	28,3	27,7	27,6	27,4	27,3	27,2	27,1

Источник: [3].

Анализ данных, представленных в таблице 2, в целом выявил устойчивый тренд снижения доли сельского населения в диапазоне от 0 до 4 п.п. в большинстве федеральных округов Российской Федерации. На общем фоне выделяются такие субъекты, как Южный и Северо-Кавказский федеральные округа, где наблюдался рост соответственно на 2,0 и 1,5 п.п.

Следует отметить сложившуюся отрицательную тенденцию распределения сельского населения Российской Федерации по возрастным группам, что следует из анализа данных, приведённых в таблице 3. Так, наблюдается снижение численности населения в трудоспособном возрасте на 1,7 млн чел., или 7,9%. В том числе отмечается уменьшение численности наиболее активной части трудоспособного населения в возрасте от 30 до 44 лет на 852 тыс. чел., или 9,8%. Особо выделяются изменения численности населения в группе от 0 до 4 лет.

В абсолютных числах отмечается рост количества населения в данной возрастной группе на 252 тыс. чел., или 12,5%, при том, что с 2014 по 2018 г. произошло снижение на 401 тыс. чел., или 15,0%, что опосредованно свидетельствует о снижении уровня рождаемости. Кроме того, наблюдается снижение численности населения молодежи трудоспособного возраста в целом на 1,3 млн чел., или 14,7%. Следовательно, в перспективе, именно на это или несколько большее количество сократится численность трудоспособного сельского населения.

В Российской Федерации за период с 2000 по 2018 г. имело место некоторое ухудшение структуры сельского населения. В частности, уменьшилась доля населения в трудоспособном возрасте на 1,7 п.п. (табл. 4). При этом необходимо отметить следующее: несмотря на то что на первый взгляд выявленная тенденция хоть и является отрицательной, темпы снижения в целом за этот период не являются критичными. Однако если проанализировать изменения показателей структуры населения с 2008 г., то ситуация значительно меняется. За период с 2008 по 2018 г. доля населения в трудоспособном возрасте снизилась уже на 7,1 п.п.

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Таблица 3. Распределение сельского населения по возрастным группам в Российской Федерации, млн чел.**

Возрастные группы	Годы									2018 г. в % к 2000 г.
	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Всего	39 232	38 649	37 444	37 118	37 985	37 887	37 772	37 553	37 327	95,1
В том числе в возрасте, лет:										
0–4	2 020	2 083	2 397	2 573	2 673	2 657	2 576	2 428	2 272	112,5
5–9	2 536	2 081	2 106	2 249	2 348	2 393	2 477	2 523	2 539	100,1
10–14	3 600	2 576	2 075	2 053	2 129	2 139	2 162	2 206	2 263	62,9
15–19	2 952	3 552	2 173	1 951	1 943	1 896	1 866	1 878	1 891	64,1
20–24	2 613	2 794	2 962	2 211	2 103	2 002	1 981	1 973	1 974	75,5
25–29	2 452	2 585	2 819	2 885	2 898	2 808	2 617	2 381	2 187	89,2
30–34	2 441	2 454	2 542	2 604	2 704	2 725	2 786	2 823	2 792	114,4
35–39	2 992	2 451	2 434	2 468	2 529	2 542	2 537	2 553	2 587	86,5
40–44	3 281	2 961	2 411	2 379	2 459	2 466	2 479	2 473	2 483	75,7
45–49	2 767	3 223	2 885	2 494	2 475	2 436	2 405	2 403	2 394	86,5
50–54	2 110	2 681	3 128	3 092	3 052	2 888	2 743	2 602	2 485	117,8
55–59	1 234	2 015	2 593	2 879	3 009	3 091	3 124	3 095	3 033	245,8
60–64	2 522	1 123	1 897	2 277	2 415	2 501	2 576	2 653	2 749	109
65–69	1 862	2 208	974	1 214	1 532	1 769	1 895	2 006	2 093	112,4
70 и более	3 850	3 862	4 048	3 789	3 716	3 574	3 548	3 556	3 585	93,1
Из общей численности – население в возрасте:										
моложе трудоспособного	8 796	7 402	7 027	7 292	7 551	7 602	7 617	7 577	7 504	85,3
трудоспособном	21 517	22 979	22 122	21 031	21 192	20 826	20 507	20 149	19 818	92,1
старше трудоспособного	8 919	8 268	8 295	8 795	9 242	9 459	9 648	9 827	10 005	112,2

Источник: [11, с. 83; 14, с. 74; 17, с. 97].

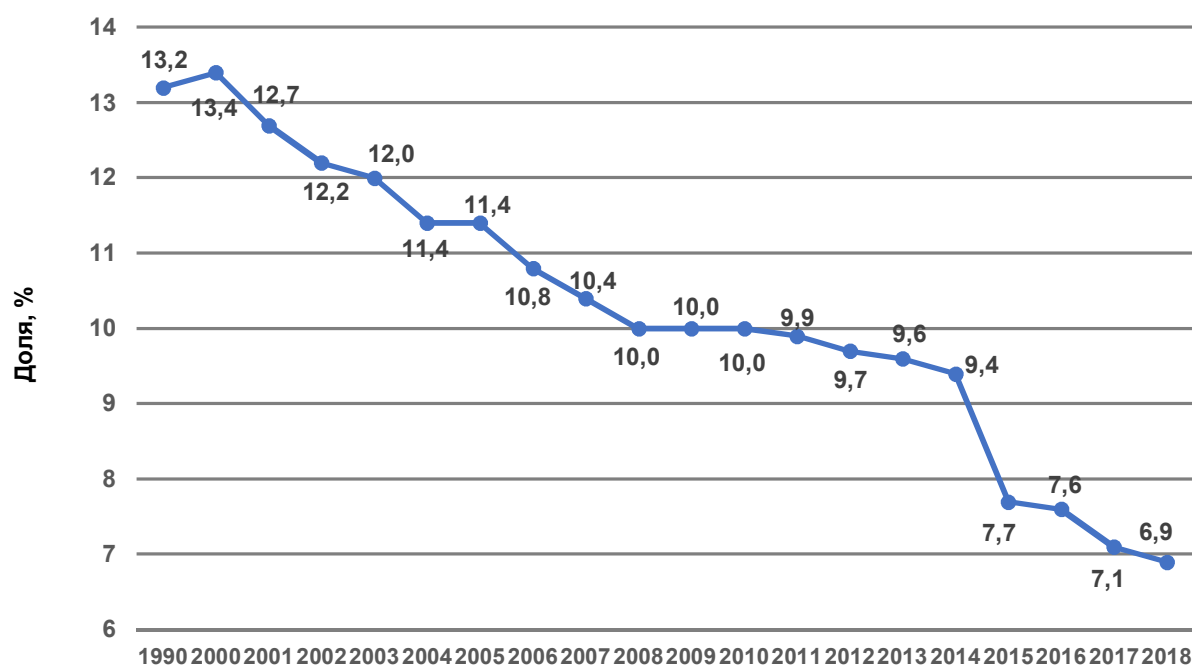
**Таблица 4. Структура сельского населения Российской Федерации по трудоспособному возрасту**

Годы	Структура сельского населения, %		
	моложе трудоспособного возраста	в трудоспособном возрасте	старше трудоспособного возраста
2000	22,4	54,8	22,7
2001	22,0	55,3	22,7
2002	21,3	56,3	22,4
2003	20,5	57,5	22,0
2004	19,8	58,6	21,6
2005	19,2	59,5	21,4
2006	18,6	60,0	21,4
2007	18,4	60,2	21,4
2008	18,3	60,2	21,5
2009	18,5	59,8	21,7
2010	18,8	59,1	22,2
2011	19,0	58,4	22,6
2012	19,3	57,5	23,1
2013	19,6	56,7	23,7
2014	19,9	55,8	24,3
2015	20,1	55,0	25,0
2016	20,2	54,3	25,5
2017	20,2	53,7	26,2
2018	20,1	53,1	26,8

Источник: [11, с. 83; 14, с. 74; 17, с. 97].

Можно констатировать, что явления, происходившие в 2008 г., а именно экономический кризис, а также последовавшая за ним череда других экономических потрясений, вызванная проводимой в отношении нашей страны западными «партнерами» санкционной политикой, так или иначе затронувших весь народнохозяйственный комплекс страны, привели к оттоку трудоспособного сельского населения в городскую местность. Данные явления не только ограничивают возможности естественным путём повышать численный состав человеческого капитала аграрного сектора Российской Федерации, но и в перспективе снизят потенциал трудовых ресурсов регионов. Кроме того, сложившаяся негативная тенденция в структуре трудоспособного сельского населения может привести в перспективе к появлению диспропорций и росту нагрузки на 1 работника.

Проведённый анализ занятости населения позволил выявить две разнонаправленные тенденции. С одной стороны, наблюдается тренд в увеличении численности занятых всего по экономике страны: так, за период с 2000 по 2018 г. произошло повышение на 7,2 млн чел., или 11,2%, при этом практически достигнут дореформенный уровень. Однако здесь следует признать, следующее: во-первых, за данный период произошло присоединение двух субъектов к территории страны; во-вторых, значительно повысился возраст выхода на пенсию с 60 до 65 лет у мужчин и с 55 до 63 лет у женщин, что, кроме прочего, в совокупности дало определённый прирост к количеству занятого населения. С другой стороны, несмотря на вышеперечисленные факторы, отмечается снижение численности населения, занятого в сельском, лесном хозяйстве, охоте, рыболовстве и рыбоводстве, с 10,0 млн чел. в 1990 г. до 4,9 млн чел. в 2018 г., или более чем в 2 раза. Вследствие вышеназванных тенденций отмечается трансформация структуры занятости населения в сельском хозяйстве, что следует из данных, представленных на рисунке 1.



**Рис. 1. Удельный вес занятых в сельском хозяйстве в общей численности занятых в экономике в целом в Российской Федерации**

Источник: [6, с. 137; 9, с. 138; 13, с. 111; 15, с. 113; 16, с. 113; 17, с. 122].

За анализируемый период (с 1990 по 2018 г.) удельный вес занятых в сельском хозяйстве в общей численности населения, занятого в экономике, в целом в Российской Федерации снизился с 13,2% в 1990 г. до 6,9% в 2018 г., или на 6,3 п.п.

На основе анализа структуры численности экономически активного населения, занятого в экономике, по уровню образования по Российской Федерации можно проследить положительную тенденцию увеличения доли населения с высшим образованием (рис. 2).

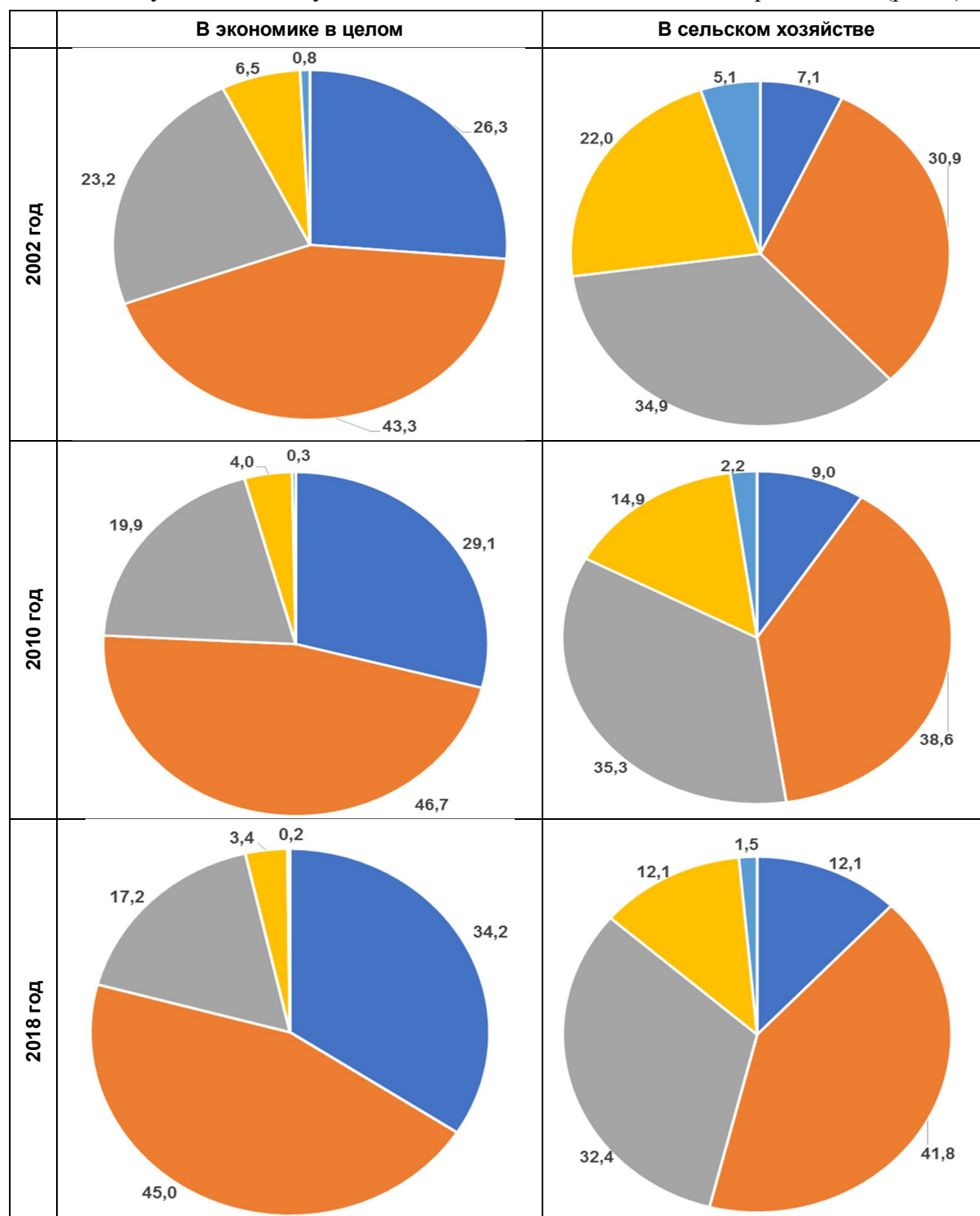


Рис. 2. Структура численности занятого населения РФ по уровню образования, %:

- – высшее профессиональное;
- – среднее профессиональное;
- – среднее общее;
- – основное общее;
- – не имеют основного общего образования

Источник: [6, с. 142; 9, с. 141; 10, с. 128; 14, с. 113; 17, с. 128, 130].

Как следует из данных, приведённых на рисунке 2, в среднем по экономике произошёл рост доли численности экономически активного населения с высшим образованием на 7,9 п.п., а среди занятых в сельском хозяйстве – на 5,0 п.п. Также можно отметить рост доли населения со средним профессиональным образованием – соответственно на 1,7 и 10,9 п.п. В то же время наблюдается снижение доли занятых, имеющих среднее и начальное общее образование, а также не имеющих образования, как в целом в экономике, так и в сельском хозяйстве.

Выявленные тенденции изменения структуры численности населения, занятого в сельском хозяйстве, носят положительный характер, и особенно это относится к росту доли населения с высшим образованием. Однако отмеченные темпы роста отстают от средних по экономике, и, как следствие, в 2018 г. доля населения с высшим профессиональным образованием, занятого в сельском хозяйстве, оказалась ниже средней по экономике на 22,1 п.п., при этом отрыв от уровня 2002 г. увеличился на 2,9 п.п. За исследуемый период среднемесячная номинальная заработная плата в среднем по экономике увеличилась в 19,7 раза и в 2018 г. стала составлять 43,7 тыс. руб., в то время как в сельском хозяйстве отмечено увеличение в 30 раз – до 28,7 тыс. руб. (табл. 5).

**Таблица 5. Соотношение среднемесячной номинальной заработной платы работников в организациях российской экономики**

Годы	Среднемесячная заработная плата, руб.		Среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве, % к ее уровню по экономике в целом
	в среднем по экономике	в сельском хозяйстве	
2000	2 223	958	43,1
2001	3 240	1 306	40,3
2002	4 360	1 876	43,0
2003	5 499	2 340	42,6
2004	6 740	3 015	44,7
2005	8 555	3 646	42,6
2006	10 634	4 569	43,0
2007	13 593	6 144	45,2
2008	17 290	8 475	49,0
2009	18 638	9 619	51,6
2010	20 952	11 109	53,0
2011	23 369	12 464	53,3
2012	26 629	14 129	53,1
2013	29 792	15 724	52,8
2014	32 495	17 724	54,5
2015	34 030	19 721	58,0
2016	36 709	22 915	62,4
2017	39 167	25 671	65,5
2018	43 724	28 699	65,6

Источник: [7, с. 180; 9, с. 178; 14, с. 145; 17, с. 156].

Однако несмотря на более высокие темпы роста уровня заработной платы в сельском хозяйстве и, как следствие, постепенное выравнивание соотношения по сравнению со средней по экономике с 43,1% в 2000 г. до 65,8% в 2018 г. (на 22,5 п.п.), дисбаланс по-прежнему является значительным и выступает одной из первопричин оттока трудоспособного населения из сельской местности.

В процессе исследования установлено, что за период наблюдения (2000–2018 гг.) происходит стабильное увеличение отношения уровня заработной платы в сельском хозяйстве и величины прожиточного минимума. Так, если в 2000 г. среднемесячная

номинальная заработная плата в сельском хозяйстве была ниже уровня прожиточного минимума трудоспособного населения на 23,4%, то в 2018 г. она превышала его более чем в 2,5 раза. Величина прожиточного минимума трудоспособного населения выросла в 8,4 раза, а среднемесячной заработной платы в сельском хозяйстве – в 30 раз (табл. 6).

Однако следует учесть, что даже данная тенденция не обеспечивает полноценного количественного и качественного развития человеческого капитала на селе. Сложившийся в настоящее время уровень доходов сельских жителей не позволяет сельскому хозяйству в полной мере вкладывать средства в полноценное и всестороннее развитие человеческого капитала (получение высокого уровня образования и услуг здравоохранения, определение своего будущего и будущего своих детей и др.).

**Таблица 6. Соотношение среднемесячной номинальной заработной платы в сельском хозяйстве и величины прожиточного минимума трудоспособного населения в РФ**

Годы	Величина прожиточного минимума трудоспособного населения, руб.	Среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве, руб.	Среднемесячная заработная плата в сельском хозяйстве, % к величине прожиточного минимума трудоспособного населения
2000	1 320	958	72,6
2001	1 629	1 306	80,2
2002	1 968	1 876	95,3
2003	2 304	2 340	101,6
2004	2 602	3 015	115,9
2005	3 255	3 646	112,0
2006	3 695	4 569	123,6
2007	4 159	6 144	147,7
2008	4 971	8 475	170,5
2009	5 572	9 619	172,6
2010	6 138	11 109	181,0
2011	6 878	12 464	181,2
2012	7 049	14 129	200,4
2013	7 871	15 724	199,8
2014	8 683	17 724	204,1
2015	10 455	19 721	188,6
2016	10 598	22 915	216,2
2017	10 899	25 671	235,5
2018	11 125	28 699	258,0

Источник: [2; 7, с. 180; 9, с. 178; 14, с. 145, 157; 17, с. 156, 165].

Существующее положение подтверждает необходимость изменения данной ситуации в силу того, что при текущем уровне дохода через заработную плату сельским жителям невозможно качественно формировать и развивать человеческий капитал. Уровень и структура денежных доходов, приходящихся в среднем на одного члена домашних хозяйств, свидетельствуют о том, что негативные тенденции продолжают усиливаться (рис. 3).

Во-первых, денежный доход, приходящийся в среднем на члена сельского домашнего хозяйства в месяц, в 2017 г. составил 17830,1 руб., что ниже, чем в городской местности, на 40,1% [12, с. 159; 17, с. 169]. При этом динамика уменьшения существующего диспаритета хоть и является положительной, однако темпы остаются незначительными – с 2011 по 2018 г. изменение составило менее 1%.



Во-вторых, в 2017 г. отмечается уменьшение на 1,1 п.п. доли, приходящейся на доход от трудовой деятельности, и увеличение доли полученных трансфертов – на 0,8 п.п. Кроме того, наблюдается уменьшение объема располагаемого денежного дохода до 91,6% за счёт увеличения переданных трансфертов – на 0,8 п.п. Следовательно, реальный объём доходов, остающийся в распоряжении одного члена сельского домашнего хозяйства, в 2017 г. составил 16 333 руб.

В-третьих, выявленные выше негативные тенденции изменения структуры сельских домашних хозяйств в большинстве своём являются разнонаправленными в сравнении с городскими домашними хозяйствами (в которых за аналогичный период отмечается как рост доли доходов от трудовой деятельности, так и снижение доли полученных трансфертов). Исключение составляет лишь сложившаяся аналогичная тенденция в росте объёма переданных трансфертов, однако темпы их увеличения ниже, чем в сельских домашних хозяйствах.

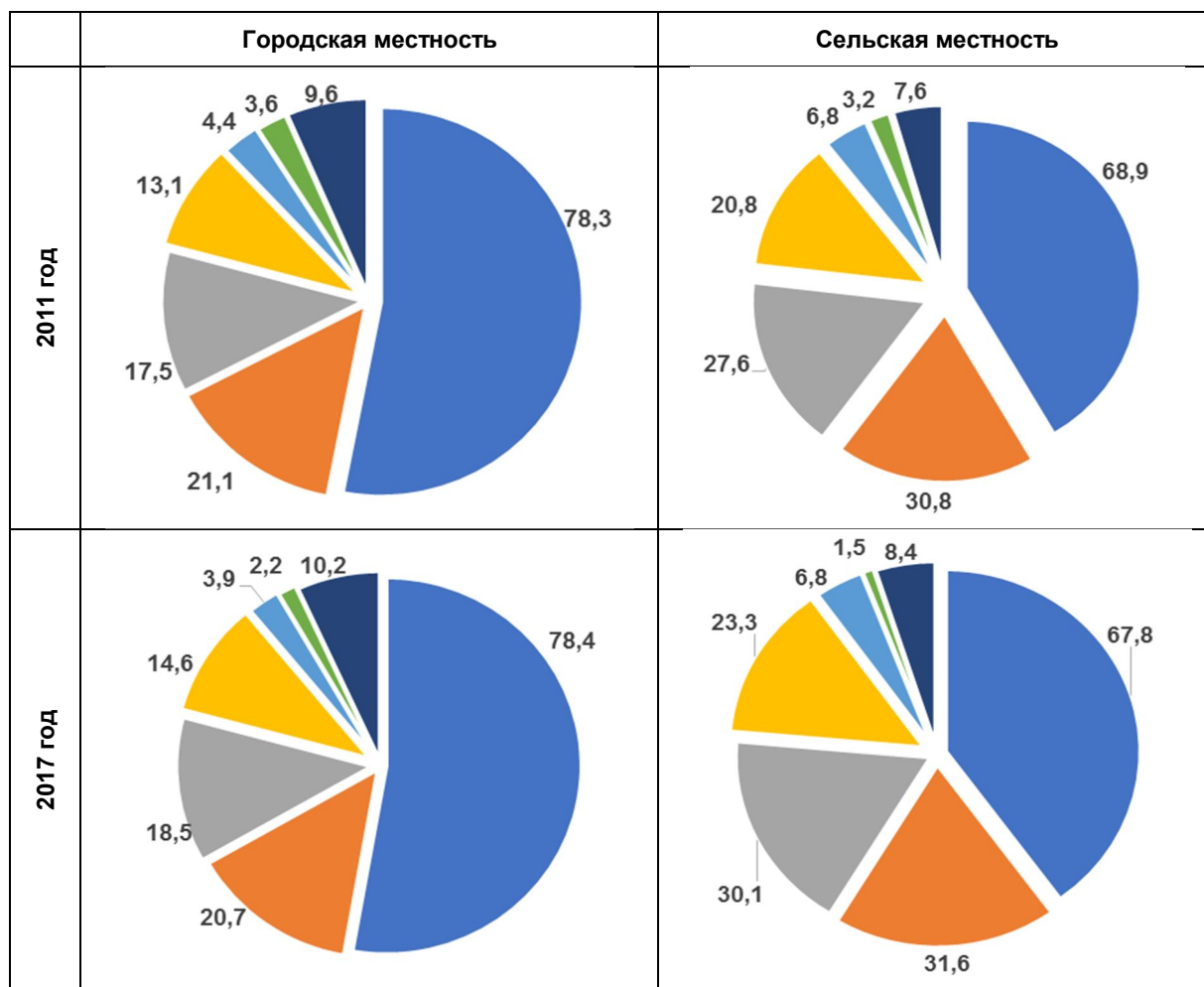


Рис. 3. Структура денежных доходов домашних хозяйств городской и сельской местности, %:

- – доход от трудовой деятельности – всего;
- – трансферты полученные – всего;
- – социальные выплаты;
- – пенсии;
- – пособия, компенсации и другие социальные выплаты;
- – иные денежные поступления от частных лиц и организаций;
- – трансферты переданные – всего

Источник: [12, с. 159; 17, с. 169].

Сложившийся уровень доходов накладывает определённый отпечаток и на структуру потребительских расходов населения Российской Федерации (рис. 4). При этом следует отметить положительную динамику в изменении структуры потребительских расходов. Так, если в 2007 г. доля затрат на продукты питания у сельского населения составляла 44,8%, что выше, чем у городского, на 13,1 п.п., то в 2018 г. эта доля уже составляла 41,9%, а у городского – 33,7%, что выше уже на 8,2 п.п.

Наблюдается увеличение доли затрат на оплату услуг на 4,9 п.п. – с 15,5% в 2007 г. до 20,6% в 2018 г. Однако в абсолютном выражении по-прежнему низкими остаются расходы на компоненты, которые обеспечивают формирование и развитие человеческого капитала, а именно образование, здравоохранение и культурные мероприятия.

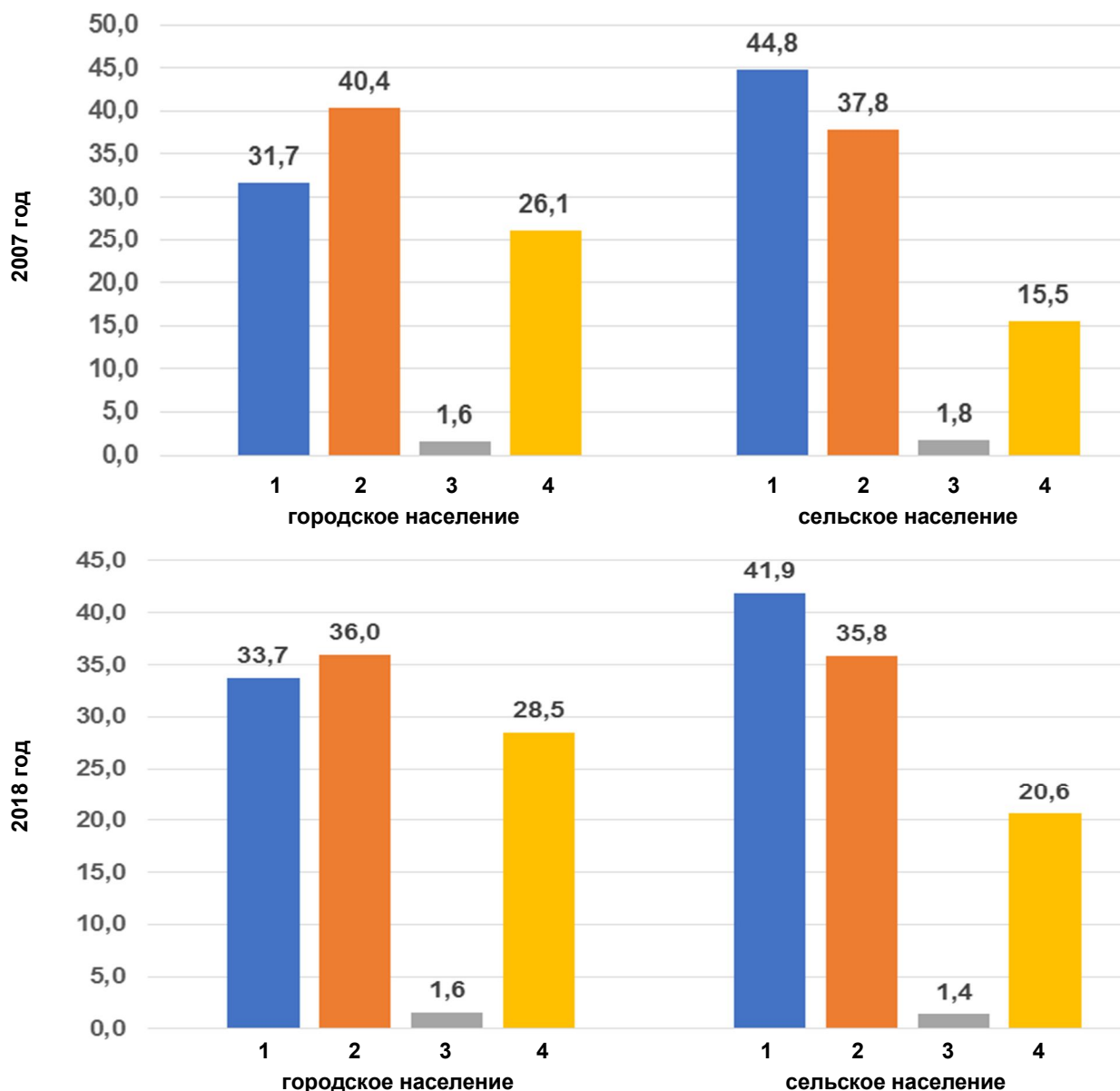


Рис. 4. Структура потребительских расходов населения РФ, %: 1 – продукты питания; 2 – непродовольственные товары; 3 – алкогольные напитки; 4 – оплата услуг

Источник: [8, с. 202; 17, с. 170].

За анализируемый период наблюдается устойчивая тенденция увеличения средней продолжительности жизни населения, характерная для всех групп населения (табл. 7).

**Таблица 7. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет**

Годы	Всё население			Городское население			Сельское население		
	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж	Всего	М	Ж
1990	69,19	63,73	74,30	69,55	64,31	74,34	67,97	62,03	73,95
2000	65,34	59,03	72,26	65,69	59,35	72,46	64,34	58,14	71,66
2001	65,23	58,92	72,17	65,57	59,23	72,37	64,25	58,07	71,57
2002	64,95	58,68	71,90	65,40	59,09	72,18	63,68	57,54	71,09
2003	64,86	58,56	71,86	65,37	59,02	72,21	63,42	57,29	70,86
2004	65,31	58,91	72,36	65,87	59,42	72,73	63,77	57,56	71,27
2005	65,37	58,92	72,47	66,10	59,58	72,99	63,45	57,22	71,06
2006	66,69	60,43	73,34	67,43	61,12	73,88	64,74	58,69	71,86
2007	67,61	61,46	74,02	68,37	62,20	74,54	65,59	59,57	72,56
2008	67,99	61,92	74,28	68,77	62,67	74,83	65,93	60,00	72,77
2009	68,78	62,87	74,79	69,57	63,65	75,34	66,67	60,86	73,27
2010	68,94	63,09	74,88	69,69	63,82	75,39	66,92	61,19	73,42
2011	69,83	64,04	75,61	70,51	64,67	76,10	67,99	62,40	74,21
2012	70,24	64,56	75,86	70,83	65,10	76,27	68,61	63,12	74,66
2013	70,76	65,13	76,30	71,33	65,64	76,70	69,18	63,75	75,13
2014	70,93	65,29	76,47	71,44	65,75	76,83	69,49	64,07	75,43
2016	71,87	66,50	77,06	72,35	66,91	77,38	70,50	65,36	76,07
2017	72,70	67,51	77,64	73,16	67,90	77,96	71,38	66,43	76,66
2018	72,91	67,75	77,82	73,34	68,11	78,09	71,67	66,75	76,93

Источник: [17, с. 104].

С 1990 по 2018 г. продолжительность жизни по всему населению увеличилась до 72,91 лет, или на 3,72 года, а по сравнению с уровнем 2000 г. – на 7,57 лет. Объективно, темпы роста продолжительности жизни при рождении выше у городского населения. Если в 2000 г. продолжительность жизни городского населения составляла в среднем 69,35 лет, то в 2018 г. уже 73,34 года, рост – 7,65 лет, то у сельского населения – соответственно 7,33 и 71,67 лет. С одной стороны, данный факт отражает рост уровня жизни всех категорий населения, а с другой, свидетельствует о том, что изначально более низкий уровень жизни сельского населения изменяется недостаточно быстро.

Исследование продолжительности жизни по категориям населения позволило установить, что наибольшие темпы роста наблюдаются у мужчин: так, к 2000 г. у городского и сельского населения рост составил соответственно 8,76 и 8,61 лет.

Особое место в исследовании количественного воспроизводства человеческого капитала аграрной сферы занимает анализ естественного прироста/убыли сельского населения, а также динамики уровня рождаемости и смертности населения (табл. 8).

Во-первых, несмотря на наблюдаемую естественную убыль населения на протяжении всего анализируемого периода, отмечается положительная динамика в его изменении. Так, с 2000 по 2018 г. естественная убыль сельского населения уменьшилась в 2,5 раза и составила 112,1 тыс. чел.

Во-вторых, к 2018 г. снижается уровень смертности на 3,5 %, а уровень рождаемости растёт на 0,9 %.

В-третьих, ни по одному из анализируемых показателей не был достигнут до-реформенный уровень. Кроме того, с 2013 г. наметилась негативная тенденция в изменении уровня рождаемости и, как закономерный итог, в ухудшении уровня естественного прироста населения.

**Таблица 8. Рождаемость, смертность и естественный прирост сельского населения РФ**

Годы	Всего, тыс. чел.			На 1000 человек населения		
	родившихся	умерших	естественный прирост	родившихся	умерших	естественный прирост
1990	602,6	515,4	87,2	15,5	13,2	2,3
2000	379,9	661,3	-281,4	9,8	17,1	-7,3
2001	383,0	662,6	-279,6	10,0	17,3	-7,3
2002	398,9	693,5	-294,6	10,5	18,2	-7,7
2003	426,7	708,2	-281,5	11,1	18,4	-7,3
2004	428,2	688,5	260,3	11,2	18,0	-6,8
2005	420,5	708,2	-287,7	11,0	18,6	-7,6
2006	435,1	665,5	-230,4	11,3	17,3	-6,0
2007	489,4	635,0	-145,6	12,8	16,6	-3,8
2008	519,1	632,4	-113,3	13,6	16,6	-3,0
2009	524,1	612,9	-88,8	13,7	16,1	-2,4
2010	525,1	606,8	-81,7	14,0	16,1	-2,1
2011	526,6	569,0	-42,4	14,1	15,2	-1,1
2012	546,4	552,7	-6,3	14,7	14,8	-0,1
2013	538,5	539,3	-0,8	14,5	14,5	0,0
2014	547,8	549,5	-1,7	14,4	14,5	-0,1
2015	485,3	546,7	-61,4	12,8	14,4	-1,6
2016	462,1	536,1	-73,9	12,2	14,2	-2,0
2017	420,8	515,9	-95,1	11,2	13,7	-2,5
2018	399,1	511,2	-112,1	10,7	13,6	-2,9

Источник: [9, с. 95; 10, с. 84; 11, с. 93; 14, с. 84; 17, с. 104].

Наряду с коэффициентом естественного прироста необходимо проследить динамику так называемого истинного коэффициента естественного прироста населения на основе изучения, с одной стороны, длины женского поколения, то есть разности между средним возрастом матерей и средним возрастом их детей, а с другой – валового и чистого коэффициентов возобновления населения (брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства населения), выступающих интегральной оценкой существующих уровней рождаемости и смертности и отражающих потенциальные тенденции в изменении структуры населения на перспективу, при условии сохранения текущего положения в регулировании сложившихся демографических процессов (табл. 9).

**Таблица 9. Некоторые компоненты воспроизводства сельского населения РФ**

Показатели	Годы							
	2001	2005	2010	2014	2015	2016	2017	2018
Среднее число детей на одну женщину	1,532	1,560	1,999	2,331	2,109	2,046	1,904	1,853
В том числе девочек (брутто-коэффициент воспроизводства)	0,748	0,761	0,975	1,138	1,029	0,998	0,929	0,905
Нетто-коэффициент воспроизводства	0,631	0,598	0,840	1,007	0,879	0,915	0,824	0,739
Длина женского поколения, лет	25,7	26,1	26,7	26,8	27,2	27,1	27,6	27,8
Истинный коэффициент естественного прироста населения, на 1000 человек населения	-17,9	-19,7	-6,5	0,3	-4,8	-3,3	-7,0	-10,9
Коэффициент естественного прироста	-7,3	-7,6	-2,1	14,4	-1,6	-2,0	-2,5	-2,9

Источник: рассчитано автором на основе данных, представленных в Демографических ежегодниках России за ряд лет.

Анализ брутто-коэффициента воспроизводства показал положительную тенденцию в замещении материнского поколения поколением дочерей. Так, с 2001 по 2018 г. отмечается рост на 0,157%, следовательно, в 2018 г. поколение матерей замещалось лишь на 90,5%, что указывает на суженный тип воспроизводства населения. Обозначенная тенденция, с одной стороны, является явно положительной, ввиду её роста, однако, с другой стороны, следует отметить, что в исследуемом периоде этот показатель в отдельные временные промежутки имел более высокие значения: так, с 2011 по 2015 г. его уровень был выше 1, затем последовало определённое снижение. Кроме того, сама методика расчёта брутто-коэффициента предполагает наличие существенных допущений. В частности, не учитывается уровень смертности среди женщин репродуктивного возраста, которые непосредственно участвуют в процессе воспроизводства населения. Данный показатель позволяет только охарактеризовать тип воспроизводства населения как суженное, простое или расширенное, а также с определённой долей вероятности спрогнозировать, как изменится численность населения, если демографическая ситуация не изменится.

Однако по величине брутто-коэффициента воспроизводства населения нельзя однозначно охарактеризовать степень замещения поколения матерей поколением дочерей в силу того, что не все из них доживут до возраста своих матерей. Отмеченный недостаток призван нивелировать нетто-коэффициент воспроизводства населения, который выступает в качестве ключевой характеристики процесса воспроизводства. Проведённый анализ показал, что в 2018 г. нетто-коэффициент составлял 0,739%, это означает, что каждая женщина, дожившая до конца репродуктивного периода жизни, при условии, что на всём протяжении этого периода возрастные коэффициенты рождаемости и смертности оставались неизменными, родила 0,739 девочки, возместив поколение матерей на 73,9%. С каждым новым поколением численность населения будет уменьшаться на 26,1%, что свидетельствует о суженном характере воспроизводства.

Необходимо также отметить, что в сельской местности наметился устойчивый тренд на увеличение среднего возраста матери. Так, если в 2001 г. он составлял 25,7 лет, то в 2018 г. – 27,8 лет.

С использованием нетто-коэффициента воспроизводства населения, а также показателя длины женского поколения был определён истинный коэффициент естественного прироста. В 2018 г. его значение составляло – 10,9%, что на 8,0% выше значений коэффициента естественного прироста, то есть на 8,0% естественная убыль сельского населения была компенсирована благоприятной возрастной структурой населения, в которой большую долю составляли более молодые возрастные группы, и уровень смертности ниже, чем в старших возрастных группах.

Данный факт свидетельствует о том, что реальная возрастная структура сельского населения страны является более молодой, чем возрастная структура соответствующего современным параметрам рождаемости и смертности населения. Благодаря этому у населения накоплен некоторый потенциал роста, или точнее потенциал торможения убыли населения, благодаря которому численность населения России убывает не так быстро, как это было бы в противном случае. Однако данный потенциал роста быстро исчерпывается, что обусловлено вступлением в репродуктивный возраст поколения, родившегося в период спада рождаемости, – с 1990-х по 2000-е гг.

Проведённый анализ позволил установить, что на текущий момент в развитии человеческого капитала аграрной сферы существует несколько разнонаправленных тенденций. Так, с одной стороны, отмечается рост размера номинальной заработной платы работников, занятых в сельском хозяйстве, как в абсолютном выражении, так и в позиционировании со средними значениями по экономике, наблюдается повышение

качественного уровня (уровня образования) работников аграрной сферы, снижение уровня смертности, а также рост средней продолжительности жизни на селе, с другой – сложился устойчивый тренд в снижении численности сельского населения, причём данные темпы значительно опережают темпы снижения общей численности населения, имеет место некоторое ухудшение структуры населения по возрастным группам, снижение количества занятых в сельском хозяйстве работников, а ситуация, сложившаяся в направлении воспроизводства сельского населения, свидетельствует о потенциально катастрофическом развитии количественной составляющей воспроизводства человеческого капитала.

---

### Библиографический список

1. Авдеев Е.В. Тенденции развития человеческого капитала в региональном АПК / Е.В. Авдеев // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2015. – № 3 (46). – С. 203–213.
2. Величина прожиточного минимума на душу населения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/3921257/> (дата обращения: 30.08.2020).
3. Демографический ежегодник России. 2019 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2019. – 252 с.
4. Долбик-Воробей Т.А. Статистика населения и демография : + еПриложение: тесты : учебник / Т.А. Долбик-Воробей, О.Д. Воробьева. – Москва : КНОРУС, 2018. – 314 с.
5. Основы демографии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/folder/xl67t29yucm/direct/69628575.pdf> (дата обращения: 30.08.2020).
6. Российский статистический ежегодник. 2003 : стат. сб. / Госкомстат России. – Москва, 2003. – 705 с.
7. Российский статистический ежегодник. 2004 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2004. – 725 с.
8. Российский статистический ежегодник. 2008 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2008. – 847 с.
9. Российский статистический ежегодник. 2010 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2010. – 813 с.
10. Российский статистический ежегодник. 2011 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2011. – 795 с.
11. Российский статистический ежегодник. 2012 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2012. – 786 с.
12. Российский статистический ежегодник. 2014 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2014. – 693 с.
13. Российский статистический ежегодник. 2015 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2015. – 728 с.
14. Российский статистический ежегодник. 2016 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2016. – 725 с.
15. Российский статистический ежегодник. 2017 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2017. – 686 с.
16. Российский статистический ежегодник. 2018 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2018. – 694 с.
17. Российский статистический ежегодник. 2019 : стат. сб. / Росстат. – Москва, 2019. – 708 с.

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

#### Принадлежность к организации

Евгений Валентинович Авдеев – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Россия, г. Воронеж, e-mail: [organiz@agroeco.vsau.ru](mailto:organiz@agroeco.vsau.ru).

Дата поступления в редакцию 18.08.2020

Дата принятия к печати 26.09.2020

### AUTHOR CREDENTIALS

#### Affiliations

Evginiy 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, Russia, Voronezh, e-mail: [organiz@agroeco.vsau.ru](mailto:organiz@agroeco.vsau.ru).

Received August 18, 2020

Accepted after revision September 26, 2020