

# РЕГИОНАЛЬНАЯ И МУНИЦИПАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА REGIONAL AND MUNICIPAL ECONOMY

УДК 332.13

DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-3-445-455

## Влияние демографических факторов на финансово-экономические результаты региона (на примере Белгородской области)

**Антонова М.В.**

Белгородский университет кооперации, экономики и права  
Россия, 308023, г. Белгород, ул. Садовая, 116а  
E-mail: antonovamv@yandex.ru

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению влияния демографического фактора на финансово-экономические результаты функционирования региона. Несмотря на достаточное внимание в научном сообществе к изучению демографического фактора, довольно слабо проработана оценка влияния географического, гендерного и возрастного критериев на финансово-экономические результаты функционирования региона. В рамках данной статьи результаты экономики региона разделены на три уровня, образовавших «пирамиду финансово-экономических результатов региона». Целью исследования является исследование влияния географического, гендерного и возрастного критериев демографического фактора на финансово-экономические результаты региона. Для исследования использовались статистические методы: ряды динамики, метод корреляционного анализа и другие. Исследование проведено по данным Белгородской области за 2011–2020 годы. В результате исследования выявлено, что географический и гендерный критерии не оказывают влияния на показатели «пирамиды финансово-экономических результатов региона», однако между возрастным критерием демографического фактора и результирующими показателями выявлена сильная корреляционная взаимосвязь, которая уменьшается по мере повышения уровня «пирамиды финансово-экономических результатов региона».

**Ключевые слова:** валовый региональный продукт, сальдированный финансовый результат, рентабельность активов, корреляционный анализ, географический критерий, гендерный критерий, возрастной критерий

**Для цитирования:** Антонова М.В. 2022. Влияние демографических факторов на финансово-экономические результаты региона (на примере Белгородской области). Экономика. Информатика, 49(3): 445–455. DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-3-445-455

## The Influence of Demographic Factors on the Financial and Economic Results of the Region (on the Example of the Belgorod Region)

**Marina V. Antonova**

Belgorod University of Cooperation, Economics and Law  
116A Sadovaya St, Belgorod, 308023, Russia

**Abstract.** This article is devoted to the study of the influence of the demographic factor on the financial and economic performance of the region. Despite sufficient attention in the scientific community to the study of the demographic factor, the assessment of geographical, gender and age criteria on the financial and economic results



of the region's activities is rather poorly developed. Within the framework of this article, the results of the region's economy are divided into three levels, forming a «pyramid of financial and economic results of the region's activities». The aim of the study is to study the influence of geographical, gender and age criteria of the demographic factor on the financial and economic performance of the region. Statistical methods were used for the study: series of dynamics, the method of correlation analysis and others. The study was conducted according to the data of the Belgorod region for 2011-2020. As a result of the study, it was revealed that geographical and gender criteria do not affect the indicators of the «pyramid of financial and economic results of the region's activities», however, a strong correlation was revealed between the age criterion of the demographic factor and the resulting indicators, which decreases as the level of the «pyramid of financial and economic results of the region's activities» increases.

**Keywords:** gross regional product, net financial result, return on assets, correlation analysis, geographical criterion, gender criterion, age criterion

**For citation:** Antonova M.V. 2022. The Influence of Demographic Factors on the Financial and Economic Results of the Region (on the Example of the Belgorod Region). Economics. Information technologies, 49(3): 445–455 (in Russian). DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-3-445-455

## Введение

На финансово-экономические результаты региона оказывают влияние различные факторы, изучение которых имеет огромное значение для повышения эффективности функционирования региональной экономической системы.

Проблематике развития экономики региона посвящены научные труды ряда авторов [Владыка, Чистникова, Ермаченко, 2020; Игольникова, Аксенов, 2018; Побирченко, 2017; Усанов, Высоцкая, 2019; Чистникова, Михайличенко, 2021; Чистникова, Шипицын, Дружникова, 2022; Чувилова, Рыбина, Агибайлова, 2011].

Изучению факторов, оказывающих влияние на эффективное развитие региона, посвящено достаточное количество научных работ. Так, Головин В.А. [Головин, 2019] выделяет следующие факторы: человеческий, технико-технологический, природно-ресурсный, институциональный, организационный и информационный. Идигова Л.М. [Идигова, 2020] факторы развития региона группирует на экономические, социальные (включающие в себя демографию), технологические, состояние бизнес-среды. При всем разнообразии подходов к выделению и группировке исследуемых факторов, все авторы сходятся во мнении, что демографический фактор оказывает влияние на результаты региона.

Исследованию демографических факторов посвящены труды таких авторов, как Абдулманапов П.Г. [Абдулманапов, 2020], Пухова А.Г. [Пухова, 2019], Рыбкина М.В. [Рыбкина, 2020], Фаузер В.В. [Фаузер, 2007], Ярашева А.В. [Ярашева, 2019; Ярашева, Симагин, 2021]. В исследованиях Вихоревой М.В., Яковлевой Н.В. [Вихорева, Яковлева, 2020], Капогузова Е.А. [Капогузов, 2019], Костиной О.И., Елистратовой Е.Ю. [Костина, Елистратова, 2020], Мельниковой М.А. [Мельникова, 2021] демографический аспект изучается в контексте влияния на экономическую безопасность региона.

Однако в научных работах не уделено достаточного внимания исследованию взаимосвязи демографических факторов, учитывающих географический, гендерный и возрастной критерии. Кроме того, исследование факторов зачастую основывается на одном результативном показателе, чаще всего отражающем общий объем выпускаемой в регионе продукции. В данном исследовании предложена попытка учета демографических факторов и их влияние на несколько результативных показателей, отражающих финансово-экономическое развитие региона.

Данная проблематика позволила сформулировать цель исследования, которая заключается в изучении влияния географического, гендерного и возрастного критериев демографического фактора на финансово-экономические результаты региона.

### Объекты и методы исследования

Объектом исследования являются финансово-экономические результаты функционирования региона. Материалами для исследования послужили данные Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области. Период исследования: 2011–2020 годы. Исследование проводилось с использованием статистических методов: рядов динамики, графического метода, метода корреляции.

### Результаты и их обсуждение

Для оценки финансово-экономических результатов региона в научной литературе предлагаются различные показатели. По нашему мнению, совокупность данных показателей целесообразно разделить на три уровня, характеризующих финансово-экономические результаты региона. Для исследования каждого уровня можно использовать разнообразные параметры и критерии оценки. В рамках данной статьи нами выбраны три основных показателя, которые будем принимать как результаты финансово-хозяйственной деятельности региона, отражающие три уровня «пирамиды финансово-экономических результатов региона» (рис. 1). Следует отметить, что каждый уровень представленной «пирамиды» может быть дополнен различными как абсолютными, так и относительными показателями, которые более полно охарактеризуют финансовые и экономические результаты функционирования региональной экономики. Однако в рамках данной статьи для достижения цели исследования нами выбраны по одному показателю на каждый уровень.

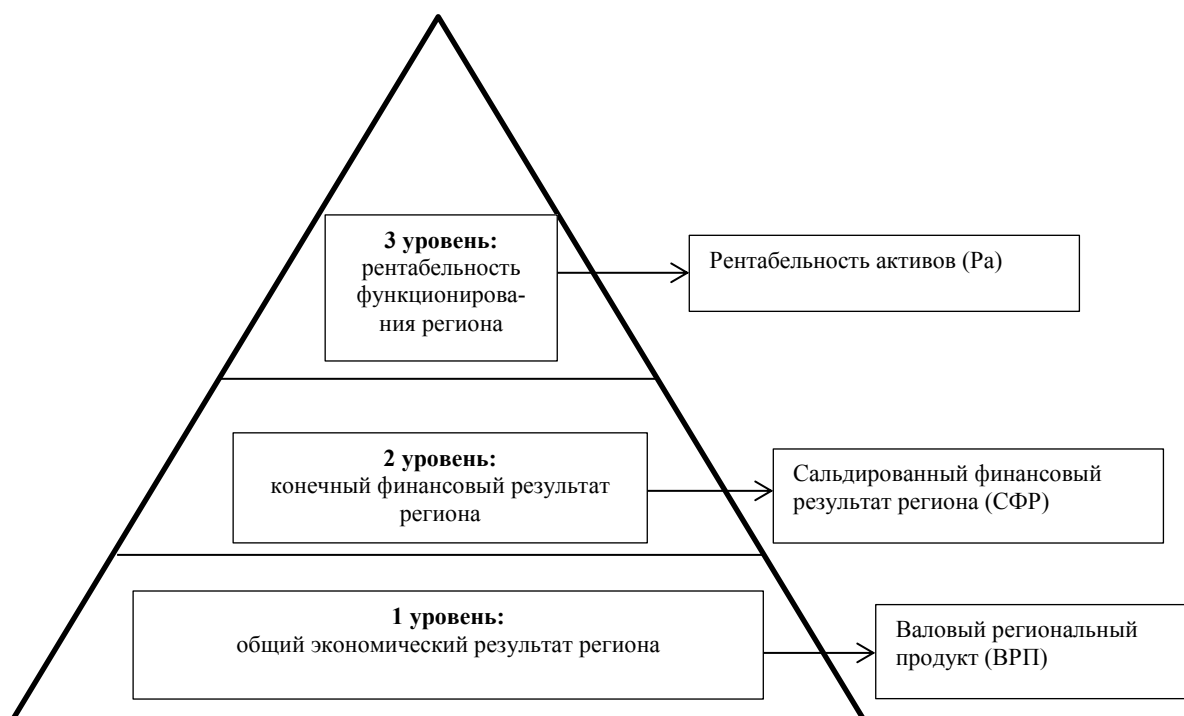


Рис. 1. Пирамида финансово-экономических результатов региона (составлено автором)  
 Fig. 1. Pyramid of financial and economic results of the region (compiled by the author)

Динамика выбранных показателей «пирамиды финансово-экономических результатов Белгородской области» представлена в таблице 1.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что в исследуемом периоде наблюдается рост ВРП: данный показатель возрос на 96,8 % в исследуемом периоде и достиг в 2020 году 999,1 млрд руб. Совокупный финансовый результат организаций Белгородской области в 2011–2020 гг. увеличился в 2,8 раза. Однако в его динамике наблюдается снижение: так, в 2012, 2013 и 2017 годах цепные темпы роста СФР составляли 86,4 %, 75,4 % и 64,1 % соот-



ветственно; существенное сокращение финансового результата наблюдается в 2015 году – данный показатель снизился по сравнению с предыдущим годом почти в 3 раза. Динамика СФР нашла свое отражение в изменении рентабельности активов предприятий Белгородской области.

Таблица 1  
 Table 1

Динамика показателей, характеризующих финансово-экономические результаты  
 Белгородской области в 2011–2020 гг.\*  
 Dynamics of indicators characterizing the financial and economic results  
 of the Belgorod region in 2011–2020

| Показатели             | 2011  | 2012  | 2013  | 2014        | 2015  | 2016         | 2017  | 2018  | 2019  | 2020         |
|------------------------|-------|-------|-------|-------------|-------|--------------|-------|-------|-------|--------------|
| 1 уровень              |       |       |       |             |       |              |       |       |       |              |
| ВРП, млрд руб.         | 507,8 | 545,5 | 569,4 | 619,7       | 693,4 | 778,0        | 837,3 | 911,6 | 955,9 | 999,1        |
| Цепной темп роста, %   | -     | 107,4 | 104,4 | 108,8       | 111,9 | 112,2        | 107,6 | 108,9 | 104,9 | 104,5        |
| Базисный темп роста, % | -     | 107,4 | 112,1 | 122,0       | 136,5 | 153,2        | 164,9 | 179,5 | 188,2 | 196,8        |
| 2 уровень              |       |       |       |             |       |              |       |       |       |              |
| СФР, млрд руб.         | 130,6 | 112,8 | 85,1  | 178,3       | 57,6  | 216,1        | 138,5 | 206,1 | 208,5 | 361,3        |
| Цепной темп роста, %   | -     | 86,4  | 75,4  | в<br>2 раза | 32,3  | в 3,7<br>раз | 64,1  | 148,8 | 101,2 | 173,3        |
| Базисный темп роста, % | -     | 86,4  | 65,2  | 136,5       | 44,1  | 165,5        | 106,0 | 157,8 | 159,6 | в 2,8<br>раз |
| 3 уровень              |       |       |       |             |       |              |       |       |       |              |
| Ра, %                  | 15,9  | 11,9  | 8,2   | 13,9        | 4,3   | 16,8         | 10,5  | 14,7  | 14,9  | 24,2         |
| Цепной темп роста, %   | -     | 74,8  | 68,9  | 169,5       | 30,9  | в 3,9<br>раз | 64,1  | 140,0 | 101,4 | 162,4        |
| Базисный темп роста, % | -     | 74,8  | 51,6  | 87,4        | 27,0  | 165,5        | 106,0 | 92,5  | 93,7  | 152,2        |

\*Составлено по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области

Данное исследование направлено на оценку влияния демографических показателей на финансово-экономические результаты региона. По нашему мнению, для изучения выбранных факторов целесообразно изучать динамику численности населения по следующим критериям:

- географическому;
- гендерному;
- возрастному.

Исследуем динамику численности населения Белгородской области в 2011–2020 годах по географическому критерию (табл. 2).

В исследуемом периоде наблюдается незначительный цепной прирост населения Белгородской области. Снижение численности выявлено только в 2018 и 2019 годах. Увеличение населения области связано с ростом жителей городов, тогда как население сельское из года в год сокращается и составляет в 2020 году 503,6 тыс., тогда как в 2011 году насчитывалось 518,5 тыс. сельских жителей региона.

Доля городского населения в 2011–2020 гг. увеличивается с 66,2 % до 67,49 %. Для изучения географического фактора нами используется коэффициент соотношения городского и сельского населения региона. Следует отметить, что в исследуемом периоде он имел только два значения: в 2011–2016 годах городское население в 2 раза превышало сельское, а в 2017–2020 годах данный коэффициент увеличился до 2,1.

Используя графический метод статистического изучения корреляционной взаимосвязи, исследуем влияние географического критерия демографического фактора (коэффициент

соотношения городского и сельского населения) на финансово-экономические результаты Белгородской области: ВРП (рис. 2а), СФР (рис. 2б) и Ра (рис. 2в).

Таблица 2  
Table 2

Динамика численности населения Белгородской области в 2011–2020 гг.  
по географическому критерию\*

Dynamics of the population of the Belgorod region in 2011–2020 by geographical criterion

| Показатели   | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Исходные показатели, тыс. человек                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Численность населения – всего                            | 1532,4 | 1536,1 | 1541,0 | 1544,1 | 1547,9 | 1550,1 | 1552,9 | 1549,9 | 1547,4 | 1549,1 |
| Цепной темп роста, %                                     | -      | 100,2  | 100,3  | 100,2  | 100,2  | 100,1  | 100,2  | 99,8   | 99,8   | 100,1  |
| в том числе  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| городское  | 1013,9 | 1020,4 | 1026,5 | 1031,4 | 1036,2 | 1039,6 | 1045,0 | 1044,5 | 1043,8 | 1045,5 |
| Цепной темп роста, %                                     | -      | 100,6  | 100,6  | 100,5  | 100,5  | 100,3  | 100,5  | 100,0  | 99,9   | 100,2  |
| сельское   | 518,5  | 515,7  | 514,5  | 512,7  | 511,7  | 510,5  | 507,9  | 505,4  | 503,6  | 503,6  |
| Цепной темп роста, %                                     | -      | 99,5   | 99,8   | 99,7   | 99,8   | 99,8   | 99,5   | 99,5   | 99,6   | 100,0  |
| Расчетные показатели, %                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Доля городского населения                                | 66,2   | 66,4   | 66,6   | 66,8   | 66,9   | 67,1   | 67,3   | 67,39  | 67,46  | 67,49  |
| Доля сельского населения                                 | 33,8   | 33,6   | 33,4   | 33,2   | 33,1   | 32,9   | 32,7   | 32,61  | 32,54  | 32,51  |
| Коэффициент соотношения городского и сельского населения | 2,0    | 2,0    | 2,0    | 2,0    | 2,0    | 2,0    | 2,1    | 2,1    | 2,1    | 2,1    |

\*Составлено по данным территориального органа федеральной службы государственной статистики по Белгородской области

Графическое изображение корреляции, отраженное на рисунке 2, свидетельствует о том, что зависимость между географическим признаком демографического фактора и основными показателями пирамиды финансово-экономических результатов Белгородской области отсутствует. Следует отметить, что связи не прослеживается ни на одном из трех уровней предлагаемой пирамиды. Таким образом, соотношение городского и сельского населения в области не оказывает существенного влияния на исследуемый результат.

Показатели, характеризующие гендерный критерий численности Белгородской области в 2011–2020 гг., отражены в таблице 3.

В исследуемом периоде наблюдается увеличение численности как мужского, так и женского населения Белгородской области. В целом за 10 лет численность мужчин области увеличилась на 10,9 тыс. человек (на 1,55 %), численность женщин возросла на 5,8 тыс. человек (на 0,7 %). Данная динамика нашла свое отражение в изменении доли мужчин в совокупной численности Белгородской области, данный показатель увеличился с 46,0 % в 2011 году до 46,23 % в 2020 году. Данное изменение незначительное и не отразилось на коэффициенте соотношения мужчин и женщин в регионе, исследуемый показатель не изменялся в 2011–2020 годах и составлял 0,9.

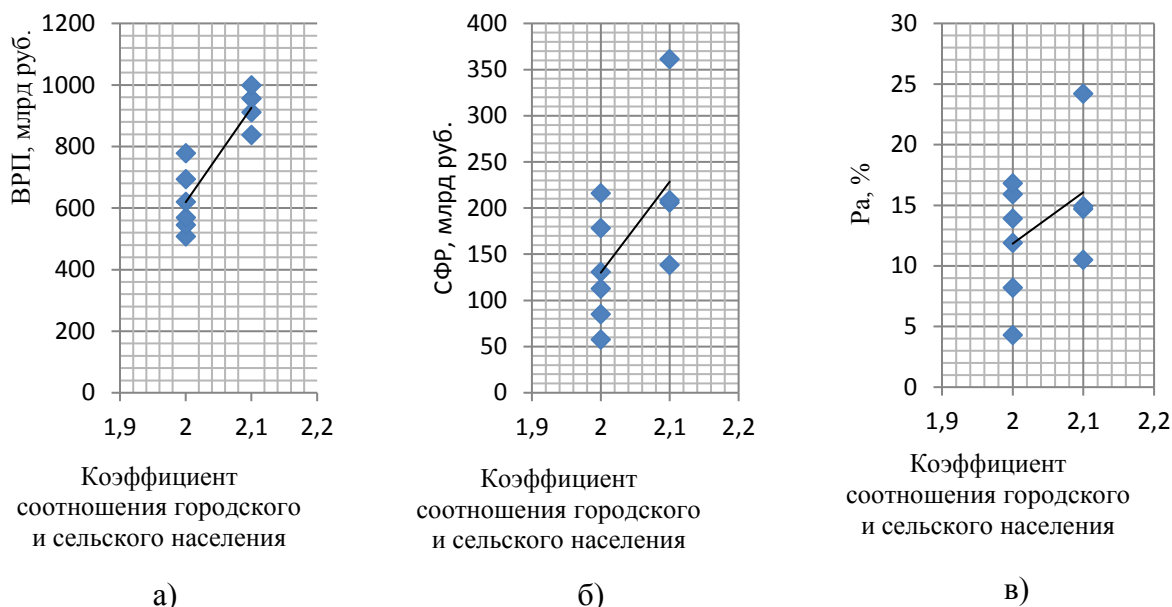


Рис. 2. График корреляционной зависимости между географическим критерием демографического фактора и основными показателями пирамиды финансово-экономических результатов Белгородской области (составлено автором)

Fig. 2. The graph of the correlation between the geographical criterion of the demographic factor and the main indicators of the pyramid of financial and economic results of the Belgorod region (compiled by the author)

Таблица 3  
Table 3

Динамика численности населения Белгородской области в 2011–2020 гг. по гендерному критерию\*  
 Dynamics of the population of the Belgorod region in 2011–2020 by gender criterion

| Показатели                              | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Исходные показатели, тыс. человек       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Численность мужчин                      | 705,3 | 707,2 | 709,4 | 711,2 | 713,1 | 714,1 | 715,9 | 714,9 | 714,3 | 716,2 |
| Цепной темп роста, %                    |       | 100,3 | 100,3 | 100,3 | 100,3 | 100,1 | 100,3 | 99,9  | 99,9  | 100,3 |
| Численность женщин                      | 827,1 | 828,9 | 831,6 | 832,9 | 834,8 | 836,0 | 836,9 | 835,0 | 833,1 | 832,9 |
| Цепной темп роста, %                    |       | 100,2 | 100,3 | 100,2 | 100,2 | 100,1 | 100,1 | 99,8  | 99,8  | 100,0 |
| Расчетные показатели, %                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Доля мужчин в совокупной численности    | 46,0  | 46,0  | 46,0  | 46,1  | 46,1  | 46,1  | 46,1  | 46,1  | 46,2  | 46,23 |
| Доля женщин в совокупной численности    | 54,0  | 54,0  | 54,0  | 53,9  | 53,9  | 53,9  | 53,9  | 53,9  | 53,8  | 53,77 |
| Коэффициент соотношения мужчин и женщин | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   | 0,9   |

\*Составлено по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области

Графическое отображение корреляционной взаимосвязи между гендерным критерием демографического фактора и финансово-экономическими результатами Белгородской области отражено на рисунках 3а, 3б, 3в.

Данные рисунка 3 наглядно свидетельствуют о том, что гендерный признак не оказывает влияния на финансово-экономические результаты Белгородской области.

Далее исследуем динамику численности населения Белгородской области в 2011–2020 годах по возрастному критерию (табл. 4).

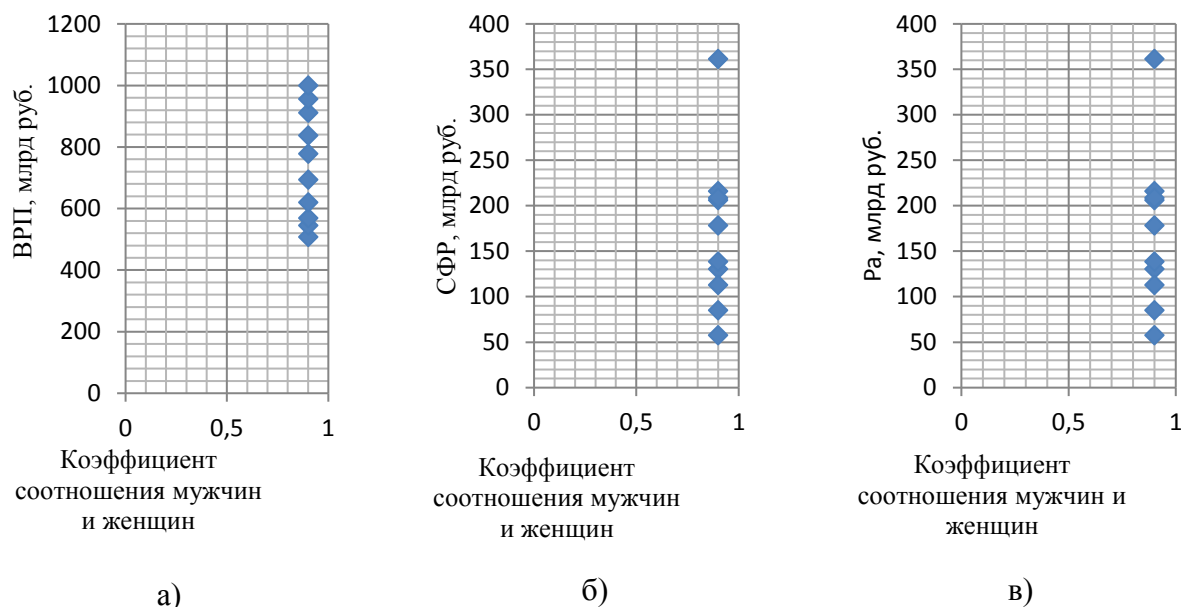


Рис. 3. График корреляционной зависимости между гендерным критерием демографического фактора и основными показателями пирамиды финансово-экономических результатов Белгородской области (составлено автором)

Fig. 3. The graph of correlation between the gender criterion of the demographic factor and the main indicators of the pyramid of financial and economic results of the Belgorod region (compiled by the author)

Таблица 4  
Table 4

Динамика численности населения Белгородской области в 2011–2020 гг. по возрастному критерию\*  
 Dynamics of the population of the Belgorod region in 2011–2020 by age criterion

| Показатели  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Исходные показатели численности населения, тыс. человек |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Моложе трудоспособного возраста                         | 230,7 | 232,8 | 237,0 | 242,5 | 247,7 | 253,8 | 258,5 | 262,1 | 261,8 | 260,1 |
| Цепной темп роста, %                                    | -     | 100,9 | 101,8 | 102,3 | 102,1 | 102,5 | 101,9 | 101,4 | 99,9  | 99,4  |
| Трудоспособного возраста                                | 932,7 | 926,6 | 918,7 | 907,7 | 896,5 | 882,9 | 872,4 | 848,8 | 866,2 | 857,4 |
| Цепной темп роста, %                                    | -     | 99,3  | 99,1  | 98,8  | 98,8  | 98,5  | 98,8  | 97,3  | 102,0 | 99,0  |
| Старше трудоспособного возраста                         | 369,0 | 376,7 | 385,3 | 393,9 | 403,7 | 413,4 | 422,0 | 436,5 | 421,1 | 423,8 |
| Цепной темп роста, %                                    | -     | 102,1 | 102,3 | 102,2 | 102,5 | 102,4 | 102,1 | 103,4 | 96,5  | 100,6 |

Окончание табл. 4

| Показатели                                     | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Расчетные показатели, %                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Доля населения моложе трудоспособного возраста | 15,1 | 15,2 | 15,4 | 15,7 | 16,0 | 16,4 | 16,6 | 16,9 | 16,9 | 16,8 |
| Доля населения трудоспособного возраста        | 60,9 | 60,3 | 59,6 | 58,8 | 57,9 | 57,0 | 56,2 | 54,8 | 56,0 | 55,3 |
| Доля населения старше трудоспособного возраста | 24,1 | 24,5 | 25,0 | 25,5 | 26,1 | 26,7 | 27,2 | 28,2 | 27,2 | 27,4 |
| Коэффициент демографической нагрузки           | 0,64 | 0,66 | 0,68 | 0,70 | 0,73 | 0,76 | 0,78 | 0,82 | 0,79 | 0,80 |

\*Составлено по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Белгородской области

Данные таблицы 4 позволяют сделать вывод о том, что численность населения Белгородской области моложе трудоспособного возраста за 2011–2022 гг. увеличилась на 29,4 тыс. человек (на 12,74 %), численность населения трудоспособного возраста, напротив, уменьшилась на 75,3 тыс. человек (или на 8,07 %), в свою очередь численность населения старше трудоспособного возраста в исследуемом периоде возросла на 54,8 тыс. человек (или на 14,85 %). Динамика снижения численности трудоспособного населения при одновременном росте жителей нетрудоспособного возраста нашла свое отражение в динамике коэффициента демографической нагрузки. Если в 2011 году на 100 человек трудоспособного возраста приходилось 64 человека нетрудоспособного возраста, то в 2020 году демографическая нагрузка увеличилась до 80 человек нетрудоспособного возраста на 100 жителей трудоспособного возраста. Следует отметить, что коэффициент демографической нагрузки имеет четкую тенденцию роста, что является негативным фактором для социально-экономического положения региона.

Корреляционная зависимость между возрастным критерием демографического фактора и финансово-экономическими результатами Белгородской области представлена на рис. 4а, 4б, 4в.

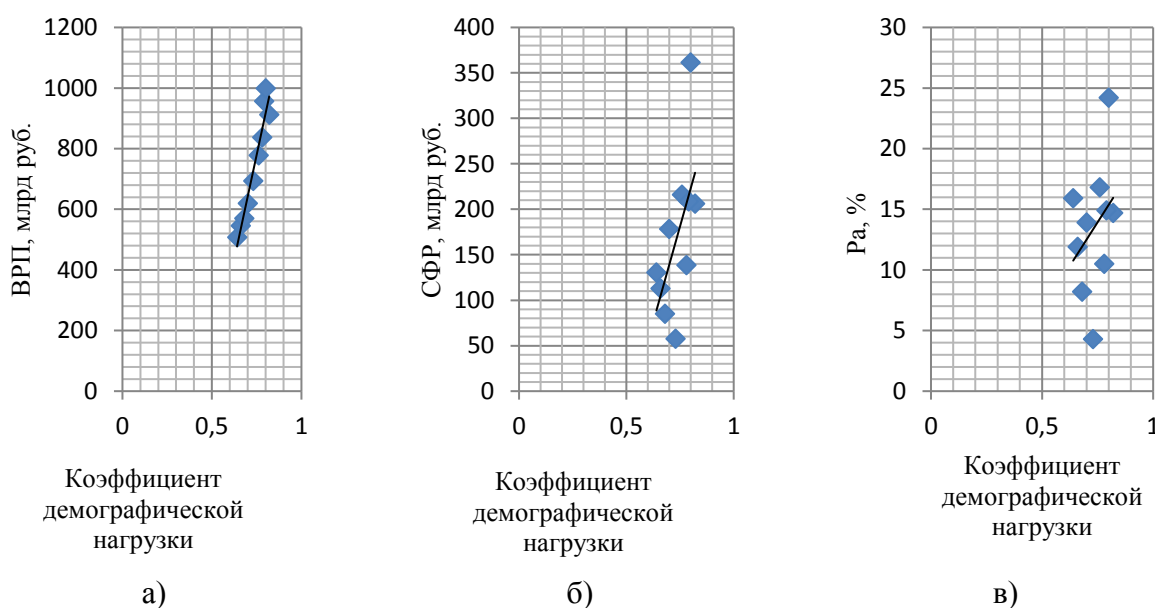


Рис. 4. График корреляционной зависимости между возрастным критерием демографического фактора и основными показателями пирамиды финансово-экономических результатов Белгородской области (составлено автором)

Fig. 4. The graph of the correlation between the age criterion of the demographic factor and the main indicators of the pyramid of financial and economic results of the Belgorod region (compiled by the author)



Данные рисунка 4 наглядно свидетельствуют о наличии связи между исследуемым фактором и результатом, однако по мере повышения уровня «пирамиды финансово-экономических результатов региона» данная связь слабеет. Таким образом, можно утверждать, что от демографической нагрузки трудоспособного населения Белгородской области очень сильно зависит общий экономический результат функционирования региона (валовый региональный продукт). Однако на конечный финансовый результат Белгородской области (сальдированный финансовый результат региона) влияние возрастного критерия демографической нагрузки ослабевает, еще меньше корреляционная связь исследуемого фактора проявляется на уровне рентабельности региона. Следовательно, на втором и третьем уровне «пирамиды финансово-экономических результатов региона» помимо демографического фактора существенное влияние оказывают другие, не исследуемые в данной статье факторы.

### Заключение

В результате проведенного исследования нами достигнута цель работы – изучено влияние демографического фактора на финансово-экономические результаты функционирования региона. В работе предложена авторская «пирамида финансово-экономических результатов региона», состоящая из трех уровней. Показатели данной пирамиды применялись как результаты при выявлении корреляционной взаимосвязи с выбранными факторами. Влияние демографического фактора изучалось по трем критериям: географическому (корреляционной связи не выявлено), гендерному (корреляционная связь отсутствует) и возрастному (выявлена сильная корреляционная связь). Кроме того, в исследовании выявлено, что возрастным критерий демографического фактора оказывает разное влияние на уровни «пирамиды финансово-экономических результатов региона»: очень сильное на первом уровне пирамиды, далее связь между исследуемым фактором и результатами ослабевает, однако присутствует.

Проведенное исследование, по нашему мнению, имеет практическую значимость и может быть использовано при дальнейшем изучении факторов регионального развития. Кроме того, выявленное отсутствие взаимосвязи между географическим и гендерными критериями демографического фактора найдет свое отражение в моделировании валового регионального продукта.

### Список источников

Статистический ежегодник Белгородская область. 2021: Стат. сб./ Белгородстат. – Белгород, 2021. – 508 с.

### Список литературы

- Абдулманапов П.Г. 2020. Влияние социально-экономических изменений на демографические процессы в регионах СКФО. Региональные проблемы преобразования экономики, 4: 52–62.
- Вихорева М.В., Яковлева Н.В. 2020. Демографический аспект экономической безопасности региона. Известия Байкальского государственного университета, 1: 30–39.
- Владыка М.В., Чистникова И.В., Ермаченко Ф.М. 2020. Межрегиональная интеграция в пространстве макрорегиона как фактор развития национальной экономики. Научный результат. Экономические исследования, 4: 33–43.
- Головин В.А. 2019. Стадии жизненного цикла регионального экономического кластера и факторы его эффективного развития. Вестник Института экономики Российской академии наук, 2: 61–71.
- Игольникова И.В., Аксенов А.А. 2018. Стратегические факторы социально-экономического развития региона. Экономика. Социология, 4: 40–43.
- Идигова Л.М. 2020. Использование факторов регионального экономического развития в процессе накопления инновационного потенциала. Вестник Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова, 1: 34–43.
- Капогузов Е.А. 2019. Социально-демографические факторы обеспечения региональной экономической безопасности (по материалам Омской области). Russian Journal of Economics and Law, 4: 1605–1619.



- Костина О.И., Елистратова Е.Ю. 2020. Влияние социально-демографических факторов на обеспечение экономической безопасности Калужской области. Калужский экономический вестник, 4: 55–58.
- Мельникова М.А. 2021. Оценка влияния демографических факторов на уровень экономической безопасности региона (на материалах Вологодской области). Экономист года, 2: 74–86.
- Побирченко В.В. 2017. Факторы устойчивого социально-экономического развития региона, синергия взаимодействия. Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук, 4: 123–126.
- Пухова А.Г. 2019. Влияние демографического фактора на региональный рынок труда. Economic Consultant, 1 (25): 33–39.
- Рыбкина М.В. 2020. Демографическая ситуация и её влияние на воспроизводство трудовых ресурсов в регионе (на примере Ульяновской области). Вестник Ульяновского государственного технического университета, 1 (89): 70–76.
- Усанов И.Г., Высоцкая А.В. 2019. Моделирование валового регионального продукта. Производственные технологии будущего: от создания к внедрению, 1: 317–320.
- Фаузер В.В. 2007. Демографические факторы экономического развития региона. Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета, 3: 81–90.
- Чистникова И.В., Михайличенко М.Ю. 2021. Управление региональным развитием в условиях цифровой экономики. В сборнике: Экономическая безопасность социально-экономических систем: вызовы и возможности. Сборник трудов III Международной научно-практической конференции. Белгород: 102–105.
- Чистникова И.В., Шипицын А.В., Дружникова Е.П. 2022. Применение экономико-математического инструментария к управлению качеством территориальных образований. Финансовый бизнес, 1: 127–130.
- Чувилова О.Н., Рыбина Г.К., Агибайлова Ю.С. 2011. Обзор информационных источников оценки финансово-экономического развития территорий. Региональная экономика: теория и практика, 27: 15–18.
- Ярашева А.В. 2019. Влияние демографических факторов на трудовой потенциал регионов Дальнего Востока. Экономика. Налоги. Право, 12: 103–114.
- Ярашева А.В., Симагин Ю.А. 2021. Пространственное развитие Дальнего Востока России: демографические и социально-экономические факторы. Народонаселение, 24: 117–130.

## References

- Abdulmanapov P.G. 2020. The impact of socio-economic changes on demographic processes in the regions of the North Caucasus Federal District. Regional Problems of Economic Transformation, 4: 52–62 (in Russian).
- Vikhoreva M.V., Yakovleva N.V. 2020. Demographic aspect of the economic security of the region. Izvestia of Baikal State University, 1: 30–39 (in Russian).
- Vladyka M.V., Chistnikova I.V., Ermachenko F.M. 2020. Interregional integration in the space of the macroregion as a factor of the development of the national economy. Research result. Economic research, 4: 33–43 (in Russian).
- Golovin V.A. 2019. Stadii zhiznennogo cikla regional'nogo ekonomicheskogo klastera i faktory ego effektivnogo razvitiya [Stages of the life cycle of a regional economic cluster and factors of its effective development]. Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, 2: 61–71.
- Igolnikova I.V., Aksenov A.A. 2018. Ispol'zovanie faktorov regional'nogo ekonomicheskogo razvitiya v processe nakopleniya innovacionnogo potentsiala [Strategic factors of socio-economic development of the region]. Economy. Sociology, 4: 40–43.
- Idigova L.M. 2020. Use of factors of regional economic development in the process of accumulation of innovative potential. Bulletin of the Chechen State University named after A.A. Kadyrov, 1: 34–43 (in Russian)
- Kapoguzov E.A. 2019. Socio-demographic factors of ensuring regional economic security (based on the materials of the Omsk region) [Social'no-demograficheskie faktory obespecheniya regional'noj ekonomicheskoy bezopasnosti (po materialam Omskoj oblasti)]. Russian Journal of Economics and Law, 4: 1605–1619.

- Kostina O.I., Elistratova E.Yu. 2020. The influence of socio-demographic factors on the economic security of the Kaluga region. *Kaluga Economic Bulletin*, 4: 55–58 (in Russian).
- Melnikova M.A. 2021. Assessment of the impact of demographic factors on the level of economic security of the region (based on the materials of the Vologda Oblast). *Economist of the Year*, 2: 74–86 (in Russian).
- Pobirchenko V.V. 2017. Faktory ustojchivogo social'no-ekonomicheskogo razvitiya regiona, sinerhiya vzaimodejstviya [Factors of sustainable socio-economic development of the region, synergy of interaction]. *Actual problems of humanities and natural sciences*, 4: 123–126.
- Pukhova A.G. 2019. The influence of the demographic factor on the regional labor market. *Economic Consultant*, 1 (25): 33–39 (in Russian).
- Rybkina M.V. 2020. Demographic situation and its impact on the reproduction of labor resources in the region (on the example of the Ulyanovsk region). *Bulletin of Ulyanovsk State Technical University*, 1 (89): 70–76 (in Russian).
- Usanov I.G., Vysotskaya A.V. 2019. Modeling of the gross regional product. *Production technologies of the Future: from creation to implementation*, 1: 317–320 (in Russian).
- Fauser V.V. 2007. Demograficheskie faktory ekonomicheskogo razvitiya regiona [Demographic factors of economic development of the region]. *Bulletin of the Research Center of Corporate Law, Management and Venture Investment of Syktyvkar State University*, 3: 81–90.
- Chistnikova I.V., Mikhailichenko M.Yu. 2021. Upravlenie regional'nym razvitiem v usloviyah cifrovoj ekonomiki [Managing regional development in the digital economy]. In the collection: *Economic security of socio-economic systems: challenges and opportunities. proceedings of the III International Scientific and Practical Conference*. Belgorod: 102–105.
- Chistnikova I.V., Shipitsyn A.V., Druzhnikova E.P. 2022. Application of economic and mathematical tools to quality management of territorial entities. *Financial Business*, 1:127–130 (in Russian).
- Chuvilova O.N., Rybina G.K., Agibaylova Yu.S. 2011. Obzor informacionnyh istochnikov ocenki finansovo-ekonomicheskogo razvitiya territorij [Review of information sources for assessing the financial and economic development of territories]. *Regional Economics: Theory and Practice*, 27: 15–18.
- Yarasheva A.V. 2019. The influence of demographic factors on the labor potential of the regions of the Far East. *Economy. Taxes. Law*, 12: 103–114 (in Russian).
- Yarasheva A.V., Simagin Yu.A. 2021. Spatial development of the Russian Far East: demographic and socio-economic factors. *Population*, 24: 117–130 (in Russian).

**Конфликт интересов:** о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

**Conflict of interest:** no potential conflict of interest related to this article was reported.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

**Антонова Марина Вячеславовна**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и таможенных доходов, Белгородский университет кооперации, экономики и права, г. Белгород, Россия

## INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**Marina V. Antonova**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Finance and Customs Revenue Department, Belgorod University of Cooperation, Economics and Law, Belgorod, Russia