УДК 911.3(470.343)

# ТЕРРИТОРИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ

<sup>1</sup>Пухова А.Г., <sup>2</sup>Беляева Т.К., <sup>3</sup>Толкунова С.Г., <sup>2</sup>Кузнецова М.А.

<sup>1</sup>ΠΦ ΦΓБΟУ ВО «Российский государственный университет правосудия», Нижний Новгород, e-mail: pag.egf@yandex.ru;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина», Нижний Новгород, e-mail: btk66@yandex.ru;

> <sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», Москва, e-mail: tolkunovasg@bk.ru

В статье рассматривается воздействие воспроизводства населения на формирование трудовых ресурсов Республики Марий Эл. В процессе исследования было выявлено, что численность постоянного населения Республики Марий Эл с 2000-2018 гг. уменьшилась на 61,5 тыс. чел., из-за низкой рождаемости и старения населения, невысокой продолжительности жизни, высокой смертности (особенно в трудоспособном возрасте). Особую тревогу вызывает рост доли мужчин трудоспособного возраста в структуре умершего населения, что наряду с сильным сокращением средней продолжительности жизни среди мужского населения ведет к увеличению разрыва между средней ожидаемой продолжительностью жизни женщин и мужчин и, следовательно, гендерной деформации на рынке труда. Авторами для более полного анализа воздействия воспроизводства населения на трудовые ресурсы Республики Марий Эл был использован метод ранжирования. На его основе была проведена группировка районов по таким суммарным демографическим показателям, как: плотность населения, коэффициент естественного прироста, сальдо миграции, удельный вес численности населения в трудоспособном возрасте, которые четко позволили выделить территориальную дифференциацию с выделением зоны благополучия в центре (вокруг города Йошкар-Ола) и зоны кризиса в западных муниципальных образованиях, где самые высокие показатели естественной и миграционной убыли. Авторами сделан вывод о том, в результате современных процессов воспроизводства населения число жителей республики, находящихся в трудоспособном возрасте и формирующих региональный рынок труда, сокращается, что будет иметь следующие последствия: ежегодно будет уменьшаться контингент молодежи, готовой к трудовой деятельности, и увеличиваться доля пожилых (процесс старения населения); а также в условиях очень низких объемов миграционного прироста населения Республика Марий Эл скорее всего окажется в ситуации дефицита трудовых ресурсов.

Ключевые слова: трудовые ресурсы, трудоспособное население, рождаемость, смертность, сальдо миграции, территориальная дифференциация, возрастная и половая структура населения

## TERRITORIAL AND DEMOGRAPHIC ASPECTS OF FORMATION OF LABOR RESOURCES OF THE REPUBLIC OF MARI EL

<sup>1</sup>Pukhova A.G., <sup>2</sup>Belyaeva T.K., <sup>3</sup>Tolkunova S.G., <sup>2</sup>Kuznetsova M.A.

<sup>1</sup>Russian State University of Justice, Nizhny Novgorod, e-mail: pag.egf@yandex.ru; <sup>2</sup>Nizhny Novgorod State Pedagogical University K. Minin, Nizhny Novgorod, e-mail: btk66@yandex.ru; <sup>3</sup>Moscow State Pedagogical University, Moscow, e-mail: tolkunovasg@bk.ru

The article discusses the impact of population reproduction on the formation of the labor resources of the Republic of Mari El. In the course of the study it was revealed that the resident population of the Republic of Mari El in the period from 2000–2018. decreased by 61.5 thousand people, due to the low birth rate and aging of the population, low life expectancy, high mortality (especially at working age). Of particular concern is the increase in the share of men of working age in the structure of the deceased population, which, along with a strong reduction in life expectancy among the male population, leads to an increase in the gap between the average life expectancy for women and men and, consequently, gender deformation in the labor market. The authors used a ranking method to more fully analyze the impact of population reproduction on the labor resources of the Republic of Mari El. Based on it, a grouping of districts was carried out according to such total demographic indicators as: population density, natural growth rate, migration balance, and the proportion of the working-age population, which clearly allowed to single out territorial differentiation with a well-being zone in the center (around Yoshkar-Ola ) and the crisis zones in the western municipalities, where the highest rates of natural and migratory loss. The authors concluded that as a result of modern population reproduction processes, the number of people in the republic who are of working age and forming the regional labor market is decreasing, which will have the following consequences: the number of ready-to-work young people will decrease every year (the aging process population); as well as in the conditions of very low volumes of migration growth of the population, the Republic of Mari El will most likely be in a situation of shortage of labor resources.

Keywords: labor resources, working-age population, fertility, mortality, migration balance, territorial differentiation, age and sex structure of the population

«Одним из важнейших показателей формирования и развития трудовых ресурсов является демографический фактор. Именно в его рамках происходит воспроизводство

населения. Региональный рынок труда формируется главным образом за счет половой и возрастной структуры населения, территориального распределения трудовых ре-

сурсов. Размещение, качество и количество трудовых ресурсов также определяется этими показателями. Развитие населения и трудовых ресурсов в общем и целом совпадает, однако существуют определенные различия в процессах их воспроизводства» [1].

Цель исследования: анализ воздействия демографического фактора на формирование трудовых ресурсов Республики Марий Эл.

### Результаты исследования и их обсуждение

Численность населения — это главный показатель, без которого невозможен анализ структурных изменений населения. Он может характеризовать общую величину населения, то есть количество проживающих на данной территории людей.

На 1 января 2018 г. численность населения Республики Марий Эл составляла 682 333 чел. [2].

Из представленного графика (рис. 1) видно, что численность постоянного населения Республики Марий Эл за 19-летний период уменьшилась на 61,5 тыс. чел., из этого следует, что на протяжении последних десятилетий на территории Республики Марий Эл стабильно снижается численность населения и происходит депопуляция населения. Динамика уменьшения общей численности составила в среднем 3,4 тыс. чел. в год.

По численности населения Республика Марий Эл никогда не занимала лидирующей позиции среди субъектов Российской Федерации, на 2017 г. республика занимала по этому же показателю 66 место. За 18 лет население республики с 2000 г. по

2017 г. сократилось почти на 57 тыс. чел. (табл. 1), и сокращение по муниципальным образованиям шло не одинаково. Например, в Юринском районе численность населения снизилась на 3,7 тыс. чел., в Куженерском - на 2,9 тыс. чел., в Волжском районе на 6,3 тыс. чел., в Мари-Турекском на 5,3 тыс. чел., а в Горномарийском районе население уменьшилось на 7 тыс. чел., т.е. на периферии республики демографическая ситуация еще острее, чем по республике в среднем [3]. Это влияет на соотношение дорабочего, рабочего и послерабочего возраста. Снижение численности населения в республике Марий Эл происходило более быстрыми темпами, чем по России в целом. В последние годы в темпах прироста населения России и республики Марий Эл наметилась тенденция к снижению разрыва, вследствие того, что в фертильный возраст вступило больше, чем в предыдущие годы количество женщин, что стало причиной некоторого увеличения числа родившихся.

По мнению демографов, оптимальным показателем рождаемости для воспроизводства населения является 2,14 детей, по России в 2017 г. он составил 1,76 детей, а по Республике Марий Эл — 1,98. При сохранении современных показателей рождаемости и смертности должен происходить процесс постепенного увеличения численности трудоспособного населения и уменьшения естественной убыли населения. В 2017 г. в республике было зарегистрировано родившихся в 1,04 меньше, чем умерших, что со временем относительно неблагоприятно скажется на формировании трудовых ресурсов.

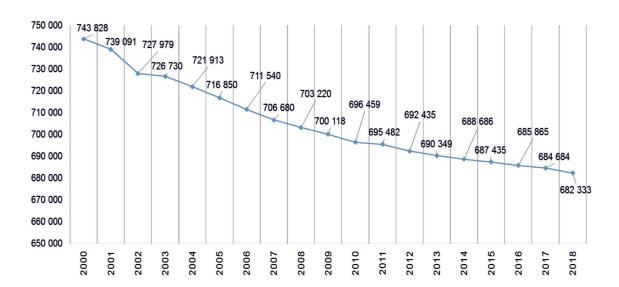
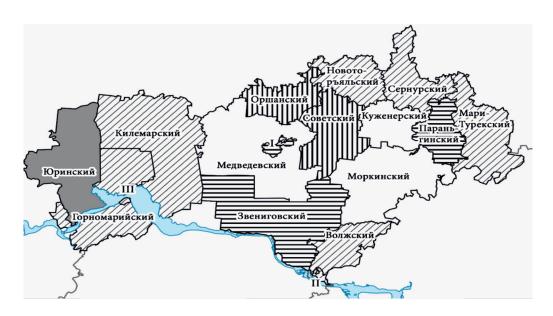


Рис. 1. Динамики численности населения Республики Марий Эл в 2000–2018 гг. (человек)

Таблица 1 Динамика численности населения Республики Марий Эл в сравнении с Россией в период с 2000–2017 гг.

	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2012 г.	2016 г.	2017 г.
Республика Марий Эл (тыс. чел.)	739,0	713,4	695,5	690,0	684,7	682,3
Прирост или убыль (%)	-5,8	-6,7	-2,5	+0,5	+0,7	-0,4
Россия (тыс. чел.)	146890	143474	142856	143056	146544	146 804
Прирост и убыль населения (%)	-6,6	-5,9	-1,7	-0,03	-0,01	-0,92



Условные обозначения

8,3–9,62

**2** 9,63–10,94

10,95-12,26

12,27–13,58

13,59–14,9

І – ГО г. Йошкар-Ола;

II – ГО г. Волжск;

III – ГО г. Козьмодемьянск.

Рис. 2. Уровень рождаемости в Республике Марий Эл по муниципальным образованиям в 2017 г. (в‰)

Существенны различия по муниципальным образованиям: наиболее низкие показатели рождаемости в Козьмодемьянске, Волжском районе и Юринском (рис. 2), это осложняет региональную демографическую ситуацию и, по прогнозам, будет способствовать снижению трудовых ресурсов к 2040 г. Это скажется в последующем и на состоянии рынка труда. В республиканском масштабе лучшие показатели рождаемости в небольших городах и поселках городского типа: Медведево, Советский, Семеновка, Оршанка, Приволжский, Руэм, Знаменский, Шелангер, Силикатный, Помары.

Другим важнейшим показателем, влияющим на формирование трудовых ресурсов, является смертность [4].

Таблица 2 Динамика коэффициента смертности в России и Республике Марий Эл в 2000–2017 гг., (в‰)

Годы	Республика Марий Эл	Россия
2000	14,9	15,3
2005	17,1	16,1
2010	15,2	14,2
2014	13,7	13,1
2015	13,8	13,0
2016	13,2	12,9
2017	12,4	12,4

Данные табл. 2 свидетельствуют о том, что смертность в Республике Марий Эл за 18 лет превышает показатели Российской

Федерации. Это, как правило, связано с возрастными показателями структуры населения, низким уровнем социально-экономического положения людей, высоким уровнем заболеваемости, вызванным низким уровнем медицинского обслуживания населения, значительного влияния негативных социальных явлений (суицидов, алкоголизма, абортов, низких показателей состояния здоровья).

В отдельных районах показатели смертности отличаются от среднереспубликанских. Так, в 2017 г. смертность превысила рождаемость (рис. 3): в Юринском районе (18,7‰), в Горномарийском районе (17,0‰), в Звениговском районе (15,4‰), наименьший коэффициент смертности наблюдается в ГО г. Йошкар-Оле (10,4‰).

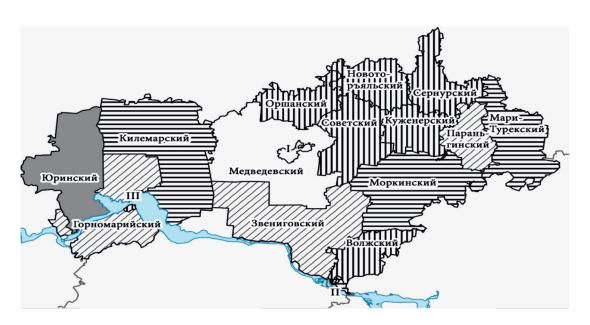
Социально-экономические стимулы являются основой для повышения рождаемости. Для системы здравоохранения важнейшей из задач является сохранение здоровья молодого поколения, репродуктивного женского и мужского здоровья.

В настоящее время значительная часть трудоспособного населения умирает от болезней, связанных с системой кровообращения, как и в 2000 г., так и в 2016 (рис. 4). Обращает на себя внимание то, что процент онкологических заболеваний увеличился почти в полтора

раза. Из диаграмм видно, что количество смертей по данному типу болезни увеличилось почти в полтора раза. Сократилось количество смертей, связанных с заболеваемостью органов дыхания (сокращение произошло почти в 2 раза). Сократилось в 1,5 раза количество смертей, связанных с несчастными случаями, отравлениями и травмами.

Одной из причин смертности на территории Республики Марий Эл являются самоубийства [5]. По методике расчета Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), критический показатель — 20 случаев на 100 тысяч человек, в то же время показатель самоубийств в России составляет 16,5 случаев на 100 тысяч человек. В Республике Марий Эл показатель смертности от самоубийств составляет — 26 случаев на 100 000 человек, это очень высокий уровень суицидов, который распространен в основном среди мужчин.

«Как уже отмечалось ранее, на формирование и развитие трудовых ресурсов огромное влияние оказывает возрастнополовая структура населения. Ухудшение показателей воспроизводства населения негативно отражается не только на его численности, но и на возрастно-половой структуре, а следовательно, и на формировании рынка труда» [6].



Условные обозначения

10,4–12,06

**III** 12,07–13,72

15,39–17,04

17,05–18,7

Рис. 3. Уровень смертности Республики Марий Эл по муниципальным образованиям в 2017 г. (в ‰)

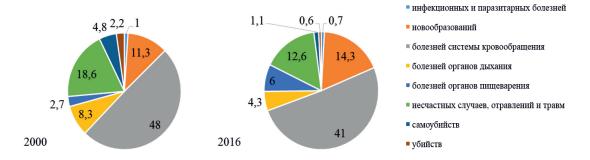


Рис. 4. Соотношение причин смертности на территории Республики Марий Эл в 2000–2016 гг. (в%)

**Таблица 3** Динамика половой структуры населения Республики Марий Эл в 2001–2017 гг.

Годы	Все население	в том числе		В общей численности населения,%			
		мужчины	женщины	мужчины	женщины		
2001	739091	345076	394015	46,7	53,3		
2002	727979	338485	389494	46,5	53,5		
2006	713422	331267	382155	46,4	53,6		
2010	696459	323872	372587	46,5	53,5		
2011	695482	323474	372008	46,5	53,5		
2012	692435	322247	370188	46,5	53,5		
2013	690349	321371	368978	46,6	53,4		
2014	688686	320732	367954	46,6	53,4		
2015	687435	320317	367118	46,6	53,4		
2016	685865	319627	366238	46,6	53,4		
2017	684684	319146	365538	46,6	53,4		

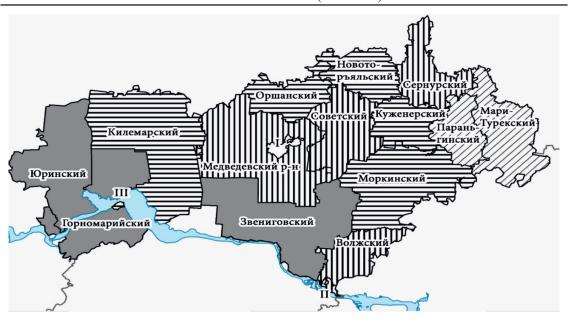
**Таблица 4** Динамика возрастной структуры населения России и Республики Марий Эл (в%)

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Население моложе трудоспособного возраста									
Россия	19,4	16,3	16,2	16,5	16,8	17,2	17,6	18,0	18,3
Республика Марий Эл	21,4	17,1	16,7	17,0	17,5	18,0	18,5	19,1	19,5
Население в трудоспособном возрасте									
Россия	60,2	63,3	61,5	60,9	60,1	59,3	58,4	57,4	56,7
Республика Марий Эл	60,0	64,6	62,7	61,7	60,5	59,3	58,1	56,8	55,7
Население старше трудоспособного возраста									
Россия	20,4	20,4	22,3	22,6	23,1	23,5	24,0	24,6	25,0
Республика Марий Эл	18,6	18,3	20,6	21,3	22,0	22,7	23,4	24,1	24,8

Опережающие темпы смертности мужчин предопределили начавшееся сокращение удельного веса мужчин в половой структуре населения республики и дальнейший рост межполовой диспропорции (табл. 3).

В республике устойчиво сокращается удельный вес лиц моложе трудоспособного

возраста из-за снижения рождаемости, что уже сейчас неблагоприятно сказывается на пополнении регионального рынка труда, и положение будет обостряться дальше. Численность трудовых ресурсов по балансу трудовых ресурсов в республике в условиях старения населения имеет тенденцию к снижению [7].



Условные обозначения:

Суммарные показатели индексов ранжирования по демографической ситуации (ДС):

Ш 18,7–29,2 – муниципальные образования с относительно благоприятной ДС

☑ 39,9–50,4 – муниципальные образования с предкризисной ДС

50,5-61 – муниципальные образования с кризисной ДС

Рис. 5. Группы муниципальных образований Республики Марий Эл по демографическим показателям в 2017 г.

Из табл. 4 видно, что возрастная структура населения Республики Марий Эл чуть более благоприятна по сравнению с общероссийскими показателями, так как доля детей больше, чем в среднем по России, на 1,2%, а доля стариков меньше на 0,2%, нельзя сказать, что данная ситуация, благоприятно сказывается на демографической ситуации республики и на формировании трудового потенциала в будущем, так как показатели республики отличаются от российских незначительно. Устойчиво формируется регрессивный тип возрастной структуры населения. Демографическая нагрузка в Республике Марий Эл выше, чем в среднем по стране (на 1000 лиц трудоспособного возраста приходится 796 человек нетрудоспособного возраста, то есть моложе и старше трудоспособного возраста).

Показатели возрастной структуры населения свидетельствуют о процессе старения населения [8], который отразился на демографической (низкая рождаемость и низкая смертность), экономической (рост нагрузки на население в трудоспособном возрас-

те) и социальной (возрастание нагрузки на учреждения здравоохранения, образования и т.п.) ситуациях.

Ситуация с чрезвычайно высоким уровнем смертности трудоспособного населения (число умерших составляет 55,7%) ещё более усугубится в связи с тем, что малочисленное поколение 2000-х гг. рождения будет приходить на смену многочисленному поколению 1960-х гг. рождения.

В ходе исследования был проведен анализ суммарных демографических показателей, влияющих на трудовые ресурсы таких, как плотность населения, коэффициент естественного прироста, сальдо миграции, удельный вес численности населения в трудоспособном возрасте, которые позволили выделить территориальную дифференциацию: центр, восток, запад, с выделением зоны благополучия в центре (вокруг г. Йошкар-Олы) и зоны кризиса в западных муниципальных образованиях. Было выявлено, что в республике есть муниципальные образования, которые можно назвать благополучными по демографическим показателям

(муниципальные образования, которые имеют положительный естественный прирост, например городской округ города Йошкар-Ола, Медведевский район, Советский район и Куженерский). «Лучшим» муниципальным образованием по показателям демографического блока стал городской округ г. Йошкар-Ола. Среди «худших» депрессивных муниципальных образований оказались периферийные окраинные районы запада и юго-запада (Юринский, Горномарийский и Звениговский), где самые высокие показатели естественной и миграционной убыли (рис. 5).

#### Выводы

Следовательно, численность населения трудоспособного возраста в Республике Марий Эл постоянно сокращается в результате современных процессов (2000–2017 гг.) воспроизводства населения. Это приведет к следующим негативным последствиям в регионе:

- «уменьшится контингент молодежи в трудоспособном возрасте» [9];
- увеличится пенсионная нагрузка на трудоспособное население за счет увеличения доли лиц нетрудоспособного возраста (пожилых людей);
- в условиях низких объемов миграционного прироста население Республика Марий Эл может столкнуться с серьезной проблемой формирования численности трудовых ресурсов.

### Список литературы / References

1. Пухова А.Г. Предпосылки и факторы, влияющие на формирование и функционирование регионального рынка труда // Вестник Мининского университета. 2014. № 2. [Электронный ресурс]. URL: http:// http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\_activities/vestnik/archive/no6 (дата обращения: 04.03.2019).

Pukhov A.G. Prerequisites and factors influencing the formation and functioning of the regional labor market // Bulletin of the Minin University. 2014. № 2. [Electronic resource]. URL: http:// http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific\_activities/vestnik/archive/no6 (date of access: 04.03.2019) (in Russian).

2. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: gks.ru. (дата обращения: 04.03.2019).

Federal State Statistics Service. [Electronic resource]. URL: gks.ru. (date of access: 04.03.2019) (in Russian).

3. Республика Марий Эл: статистический ежегодник «Республика Марий Эл». Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Марий Эл. Йошкар-Ола, 2011. 464 с.

Republic of Mari El: Statistical Yearbook «Republic of Mari El» . Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Mari El. Yoshkar-Ola, 2011. 464 p. (in Russian).

4. Золин И.Е. Рынок труда в контексте демографического развития // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2014. № 42. С. 12–22.

Zolin I.E. Labor market in the context of demographic development // National interests: priorities and security. 2014. № 42. P. 12–22 (in Russian).

5. Белова Ю.Ю., Невмятулина Н.А. Особенности смертности от самоубийств, совершенных в состоянии алкогольного опьянения (на материалах Республики Марий Эл) // Огарев-online. 2016. № 23. [Электронный ресурс]. URL: http://journal.mrsu.ru/arts/osobennosti-smertnosti-ot-samoubi-jstv-sovershennyx-v-sostoyanii-alkogolnogo-opyaneniya-namaterialax-respubliki-marij-el (дата обращения: 04.03.2019).

Belova Yu.Yu., Nevmyatulina N.A. Peculiarities of mortality from suicide committed under the influence of alcohol (on materials from the Republic of Mari El) // Ogarev-online. 2016. № 23. [Electronic resource] URL: http://journal.mrsu.ru/arts/osobennosti-smertnosti-ot-samoubijstv-sovershennyx-v-sostotoyanii-alkogolnogo-opyaneniya-na-materialax-respublikimarij-el (date of access: 04.03.2019) (in Russian).

6. Пухова А.Г., Рыбакова М.А. Влияние демографического фактора на рынок труда Уренского района Нижегородской области //Актуальные вопросы этнографии и этногеографии: материалы Всероссийской студенческой научно-практической конференции. Н. Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 2016. С. 94–98.

Pukhov A.G., Rybakova M.A. The influence of the demographic factor on the labor market in the Urensky district of the Nizhny Novgorod region // Actual questions of ethnography and ethno-geography: materials of the All-Russian Student Scientific-Practical Conference. N. Novgorod: Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, 2016. P. 94–98 (in Russian).

7. Сарычева Т.В. Статистическое исследование диспропорций в занятости на муниципальном уровне Республики Марий Эл // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 4. [Электронный ресурс]. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=6865 (дата обращения: 10.03.2019).

Sarycheva T.V. Statistical study of imbalances in employment at the municipal level of the Republic of Mari El // Current problems of science and education. 2012. № 4. [Electronic resource]. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=6865 (date of access: 03.10.2019) (in Russian).

8. Черешнева Н.Д., Смирнов А.В., Солонинина А.В., Орлова Е.В. Демографическая ситуация в Республике Марий Эл и прогнозирование показателей численности пожилого населения // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1–1. [Электронный ресурс]. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=18455 (дата обращения: 10.03.2019).

Chereshneva N.D., Smirnov A.V., Soloninina A.V., Orlova E.V. The demographic situation in the Republic of Mari El and the forecasting of indicators of the number of the elderly population // Modern problems of science and education. 2015. No 1–1. [Electronic resource]. URL: http://science-education.ru/ru/article/view?id=18455 (date of access; 03.10.2019) (in Russian).

9. Пухова А.Г., Беляева Т.К., Толкунова С.Г., Курбатова А.С. Современный молодежный рынок труда: проблемы и пути их решения // Государственный советник. 2018. № 2 (22). С. 5–10.

Pukhova A.G., Belyaeva T.K., Tolkunova S.G., Kurbatova A.S. Modern youth labor market: problems and solutions // State Counselor. 2018. № 2 (22). P. 5–10 (in Russian).