

УДК 332.14 (575.2)

Ибраимова¹ Г. И.,*к.биол.н., с.н.с.,***Ибраимова Г.И.,***биол. и.к, ага илимий кызматкер,***Ibraimova G.,***candidate of biological sciences***Айсаева² Ш.Ю.,***к.биол.н.***Айсаева Ш.Ю.,***биология и.к,***Aisaeva Sh. Y.,***candidate of biological sciences***Джунусова³ Г.С.,***док. мед наук., профессор, директор***Джунусова Г.С.,***медицина и.д., профессор, директор,***Dzhunusova G. S.,***doctor of medical sciences, professor, Head*

^{1,3}*Институт горной физиологии и медицины НАН КР, г. Бишкек
КР УИАнын Тоо физиологиясы жана медицина институту
Institute of mountain physiology and medicine of the NAS KR*

²*Международная Высшая Школа Медицины, г.Бишкек
Эл аралык Жогорку Медициналык Мектеби
International Higher School of Medicine*

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ
В РАЗРЕЗЕ РЕГИОНОВ КЫРГЫЗСТАНА**

**КЫРГЫЗСТАНДЫН АЙМАКТАРЫНДАГЫ ЖАШООНУН УЗАКТЫГЫ
МЕНЕН СОЦИАЛДЫК-ЭКОНОМИКАЛЫК ФАКТОРЛОРДУН
ӨЗ АРА БАЙЛАНЫШЫ**

**THE ROLE OF SOCIO-ECONOMIC FACTORS IN THE FORMATION
OF POPULATION HEALTH IN THE CONTEXT OF THE REGIONS
OF KYRGYZSTAN**

Аннотация. Изучена связь между социально-экономическими показателями и ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) населения в разрезе регионов Кыргызстана. Корреляционный анализ выявил отрицательную связь между ОПЖ и численностью рабочей

силы и занятого населения в 5-ти субъектах Кыргызстана - в Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской и в Чуйской областях за исключением Ошской области, где установлена положительная связь. Установлена положительная связь между ОПЖ и показателями денежных доходов и расходов населения, а также среднемесячной заработной платой во всех регионах. Показана отрицательная связь между ОПЖ и уровнем общей безработицы во всех областях за исключением Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областей. Исследование связи между ОПЖ и уровнем бедности показало отрицательную связь во всех областях за исключением Чуйской области, где отмечена положительная связь. Установлено, что социально-экономическое состояние является важным детерминантом продолжительности жизни для регионов Кыргызстана в период с 2005 по 2020 гг.

Аннотация. Кыргызстандын региондорунун контекстинде социалдык-экономикалык көрсөткүчтөр менен калктын жашоо узактыгынын (ӨМ) ортосундагы байланыш изилденген. Корреляциялык талдоо Кыргызстандын 5 субъектисинде – Баткен, Жалал-Абад, Ысык-Көл, Нарын жана Чүй облустарында күтүлгөн өмүрдүн узактыгы менен жумушчу күчүнүн жана иш менен камсыз болгон калктын санынын ортосундагы терс байланышты аныктады, ал эми Ош облусун кошпогондо мамиле түзүлдү. Өмүрдүн күтүлгөн узактыгы менен калктын акчалай кирешелеринин жана чыгашаларынын көрсөткүчтөрүнүн, ошондой эле бардык региондор боюнча орточо айлык эмгек акынын ортосунда оң байланыш түзүлдү. Жашоонун узактыгы менен жалпы жумушсуздуктун деңгээлинин ортосунда терс байланыш Жалал-Абад жана Ысык-Көл облустарын кошпогондо, бардык региондордо көрсөтүлгөн. Өмүрдүн күтүлгөн узактыгы менен жакырчылыктын деңгээлинин ортосундагы өз ара байланышты изилдөө Чүй облусун кошпогондо, бардык региондордо терс мамилени көрсөттү, бул жерде оң байланыш байкалган. 2005-жылдан 2020-жылга чейинки мезгилде Кыргызстандын аймактарынын жашоо узактыгынын маанилүү аныктоочу фактору социалдык-экономикалык абал экендиги аныкталган.

Abstract. The relationship between socio-economic indicators and life expectancy (LE) of the population in the context of the regions of Kyrgyzstan was studied. Correlation analysis revealed a negative relationship between life expectancy and the number of labor force and employed population in 5 subjects of Kyrgyzstan - in Batken, Jalal-Abad, Issyk-Kul, Naryn and Chui regions, with the exception of Osh region, where a positive relationship was established. A positive relationship has been established between life expectancy and indicators of monetary income and expenditure of the population, as well as the average monthly wage in all regions. A negative relationship was shown between life expectancy and the level of general unemployment in all regions, with the exception of Jalal-Abad and Issyk-Kul regions. A study of the relationship between life expectancy and the level of poverty showed a negative relationship in all regions, with the exception of Chui oblast, where a positive relationship was noted. It has been established that the socio-economic condition is an important determinant of life expectancy for the regions of Kyrgyzstan in the period from 2005 to 2020.

Ключевые слова: *ожидаемая продолжительность жизни, социально-экономические параметры, регионы Кыргызстана.*

Негизги сөздөр: *жашоонун узактыгы, социалдык-экономикалык көрсөткүчтөр, Кыргызстандын аймактары.*

Keywords: *life expectancy, socio-economic parameters, regions of Kyrgyzstan.*

В современных исследованиях все больше внимания уделяется оценке влияния различных социально-экономических факторов на здоровье и состояние демографических процессов [2, 9-13]. При этом принципиально существенным в политике устойчивости любой страны является не только само здоровье населения, но не менее важно понимание взаимосвязи между здоровьем и социально-экономическим развитием общества [3].

В качестве одного из основных социально-экономических факторов, определяющих здоровье населения, большинство исследователей рассматривают уровень доходов. Еще в 1970-х годах С. Престон описал зависимость между ожидаемой продолжительностью жизни при рождении (ОПЖ) и валовым национальным доходом на душу населения, которая широко известна как кривая Престона [17]. Он установил наличие положительной нелинейной связи между этими показателями. Высокий уровень доходов дает возможность для приобретения более качественных продуктов питания и медицинского обслуживания. Однако Престон также показывает, что после достижения определенного уровня доходов эта связь ослабевает. Для стран с низким уровнем доходов характерен быстрый рост ОПЖ, а для стран с высоким уровнем доходов – медленный [18]. В международных оценках для этих целей используется валовой внутренний продукт (ВВП) в расчете на душу населения, в региональных исследованиях, соответственно, валовой региональный продукт (ВРП) или среднедушевые денежные доходы [14, 15]. Помимо этого, в качестве переменной социально-экономического благополучия страны можно встретить показатель безработицы [16], который также определяет ожидаемую продолжительность жизни.

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) при рождении является общепризнанным международным индикатором здоровья и качества жизни населения и зависит от многих факторов: образа жизни, уровня

доходов, воспитания и образования человека, наследственности, уровня загрязнения окружающей среды, качества питания, развития системы здравоохранения и т.д. [1, 2]. Для Кыргызстана характерен относительно низкий, по сравнению с развитыми странами, показатель ОПЖ, а также отмечены неоднозначные его колебания на региональном уровне [4-6].

Целью настоящей работы было изучение связи между ожидаемой продолжительностью жизни (ОПЖ) и социально-экономическими показателями в разрезе регионов Кыргызстана.

Материал и методы исследования.

Объектом исследования являлись территории регионов Кыргызской Республики – Баткенская, Джалал-Абадская, Иссык-Кульская, Нарынская, Ошская, Таласская и Чуйская области. Источниками данных для исследования послужили официальные статистические материалы выборочных обследований бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы Национального статистического комитета Кыргызской Республики [7, 8]. Все статистические данные по административно-территориальным областям приведены за период с 2005 по 2020 гг.

Основным объективным и универсальным индикатором, характеризующим уровень популяционного здоровья, является *ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) при рождении*. Величина ОПЖ показывает число лет, которое в среднем предстоит прожить одному человеку из гипотетического поколения при условии, что при переходе из одного возраста в другой на это поколение будут воздействовать показатели смертности реального поколения, как в годы, для которых вычислен показатель.

В качестве отдельных социально-экономических индикаторов выбраны следующие показатели: удельный вес численности рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в общей численности населения (%), удельный вес численности занятого населения в возрасте 15 лет и старше в общей численности рабочей силы (%), денежные доходы

на душу населения (сом/месяц), денежные расходы на душу населения (сом/месяц), номинально начисленная заработная плата (сом/месяц), удельный вес численности безработных в численности рабочей силы (%) и уровень бедности (по потреблению) (%). Статистическая обработка данных проводилась в SPSS.

Результаты исследования. Динамика ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) всего населения в целом по Кыргызстану показывает увеличение на 3,8 лет - с 67,9 года в 2005 г. до 71,7 года в 2020 г. (рис. 1А). В региональном разрезе за рассматриваемый период в большей мере увеличи-

лась ожидаемая продолжительность жизни всего населения в Иссык-Кульской, Чуйской и Таласской областях на 4,0, 4,3 и 4,5 лет в соответственно. Наименьший рост ОПЖ отмечен за этот период в Баткенской области на 1,8 года; средний рост – Ошской, Джалал-Абадской и Нарынской областях на 2,1 года и на 2,9 года (рис. 1Б).

Если сопоставить межрегиональные уровни ОПЖ (рис. 1А), то более высокие уровни зарегистрированы в трех областях южного региона (Баткенской, Джалал-Абадской и Ошской областях). Низкие уровни показателя ОПЖ имеют области северного региона (Нарынская, Иссык-Кульская, Чуйская и Таласская области).

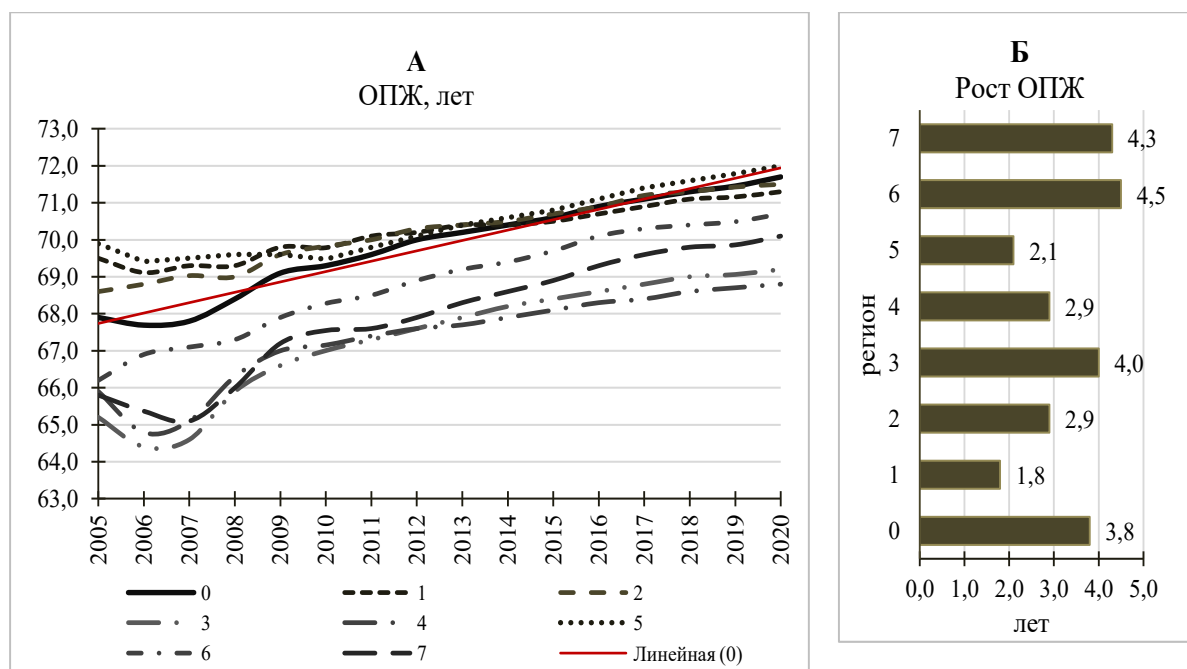


Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении (А) и ее рост (Б) за период 2005-2020 гг.

0 – Кыргызстан; 1 – Баткенская, 2 – Джалал-Абадская, 3 – Иссык-Кульская, 4 – Нарынская, 5 – Ошская, 6 – Таласская, 7 – Чуйская области

По данным интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и трудовых ресурсов показано, что степень участия рабочей силы в 2020 году в целом по Кыргызстану составил 60,1% человек, из них 56,6% занятых и 5,8% безработных (табл. 1). На региональном уровне

не за период с 2005 по 2020 гг. отмечен существенный темп убыли как числа рабочей силы, так и занятого населения от 0,4% (Нарынская область) до 1,4-1,1% (Баткенская область) за исключением Ошской области, где произошел прирост на 0,5% (табл. 1). При этом, доля занятого населения в возраст-

те 15 лет и старше снизилась с 59,5% в 2005 г. до 56,6% в 2020 г., удельный вес безработных уменьшился с 8,1% до 5,8%. В разрезе регионов уровень общей безработицы за период с 2005 г. по 2020 г. сократился в Нарынская области 0,7%, в Чуйской на 7,8 %. В Джалал-Абадской и Иссык-Кульской этот показатель увеличился на 4,8% и 0,4% соответственно.

Важным индикатором уровня жизни населения являются денежные доходы. Денежные доходы населения формируются за

счет заработной платы, социальных трансфертов (пенсий, пособий и прочих выплат), доходов лиц, занятых предпринимательской деятельностью, доходов от собственности, доходов от личного подсобного хозяйства и т.д. Различия при рассмотрении денежных доходов по регионам республики представлены в таблице 1. В период с 2005 по 2020 гг. наибольший рост денежных доходов наблюдался в Джалал-Абадской области (в 7,7 раза), низкий прирост доходов (в 5,1 раза) отмечался в Чуйской области.

Таблица 1. Социально-экономические параметры Кыргызстана и его регионов за период 2005-2020 гг.

	Кыргызстан	Баткенская область	Джалал-Абадская область	Иссык-Кульская область	Нарынская область	Ошская область*	Таласская область	Чуйская область
<i>Уровень участия в составе рабочей силы (в процентах)</i>								
2005	64,8	67,9	66,0	60,2	55,2	67,6	67,2	62,9
2020	60,1	52,9	53,6	52,7	51,4	72,6	66,1	55,5
Темп прироста/убыли, %	-0,5	-1,4	-1,2	-0,8	-0,4	0,5	-0,1	-0,7
<i>Уровень занятости (в процентах)</i>								
2005	59,5	58,8	61,9	56,0	50,8	64,7	64,6	54,2
2020	56,6	48,9	47,7	48,8	47,6	70,7	64,4	52,2
Темп прироста/убыли, %	-0,3	-1,1	-1,4	-0,8	-0,4	0,6	0,0	-0,2
<i>Уровень безработицы, в %</i>								
2005	8,1	13,4	6,2	7,0	8,0	4,2	4,0	13,9
2020	5,8	7,4	11,0	7,4	7,3	2,6	2,6	6,1
Темп прироста/убыли, %	-1,8	-2,8	4,8	0,4	-0,5	-2,4	-2,2	-3,5
<i>Среднедушевые денежные доходы (сом/месяц)</i>								
2005	956	733	705	1047	772	903	764	1122
2020	5625	5387	5415	6434	4588	5701	5263	5775
Рост, в разы	5,9	7,3	7,7	6,1	5,9	6,3	6,9	5,1
<i>Среднедушевые денежные расходы (сом/месяц)</i>								
2005	1072	794	702	871	782	1033	714	1397
2020	3914	3111	2911	4810	3829	3797	3166	4553
Рост, в разы	3,7	3,9	4,1	5,5	4,9	3,7	4,4	3,3
<i>Заработная плата (сом/месяц)</i>								
2005	2613	1673	2125	3296	2136	1281	1647	2483
2020	18940	13017	17580	26860	18071	12712	16156	16051
Рост, в разы	7,2	7,8	8,3	8,1	8,5	9,9	9,8	6,5
<i>Уровень бедности (по потреблению), в %</i>								
2005	43,1	59,1	55,9	51,5	51,2	55,9	44,4	22,0
2020	25,3	34,7	37,2	27,9	36,8	18,8	12,5	25,4
Рост/сокращение, в разы	1,7	1,7	1,5	1,8	1,4	3,0	3,6	0,9

* до 2013 года Ошская область с г.Ош

При этом самый высокий среднедушевой доход был в Иссык-Кульской области (6434 сом в месяц), низкий – в Нарынской области (4588 сом в месяц).

Одним из основных показателей экономического благосостояния населения является уровень заработной платы. За изучаемый период средние уровни среднемесячной заработной платы подтверждают дифференциацию жизненного уровня населения в субъектах Кыргызстана. Средняя заработная плата в Кыргызстане за 2005 г. составляла 2613 сом/мес., а в 2020 г. – 18940 сома (табл. 1). Первое место по этому показателю занимает Иссык-Кульская область (26860 сом/мес.), что в 1,4 раза превышает среднереспубликанское значение. В числе территорий, которые занимают последние места, находятся Баткенская (13017 сом/мес.) и Ошская (12712 сом/мес.) области.

Оценка уровня благосостояния населения в Кыргызстане произведенная Национальным статистическим комитетом Кыргызской Республики на основе выборочного интегрированного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы показала, что уровень бедности в 2020 году, рассчитанный по потребительским расходам, в целом по стране составил 25,3 процента, его сокращение по отношению к 2005 году составило 1,7 раза. Существенное снижение уровня бедности в 2020 году по сравнению с

2005 годом произошло и во всех областях (от 1,4 раза в Нарынской до 3,6 раза в Ошской областях). Исключение - Чуйская область, где уровень бедности возрос в 0,9 раза.

Собственные результаты корреляционного анализа представлены в таблице 2. В которой демонстрируется статистически достоверная отрицательная связь между ОПЖ и численностью рабочей силы и занятого населения в 5-ти субъектах Кыргызстана - в Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской и в Чуйской областях; в Ошской области установлена положительная достоверная связь ($p < 0,01$).

Установлена корреляционная связь между показателями денежных доходов, расходов населения, заработной платы и показателем ОПЖ (табл. 2). Так прослеживается сильная прямая взаимосвязь между денежными доходами и ОПЖ в Баткенской, Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской, Ошской, Таласской и в Чуйской областях. Аналогичная взаимосвязь в вышеуказанных регионах определяются между расходами бюджета и ОПЖ. Также установлена положительная связь между заработной платой и ОПЖ. При этом с вероятностью прогноза более 95,0% ($p < 0,01$) демонстрируется, что чем больше денежных доходов и расходов бюджета, а также заработной платы на душу населения в Кыргызстане, тем выше уровень величины ОПЖ.

Таблица 2. Коэффициенты корреляции между ОПЖ и социально-экономическими показателями

	ОПЖ, лет	Уровень участия в составе рабочей силы, %	Уровень занятости, %	Среднедушевые денежные доходы, сом/мес.	Среднедушевые денежные расходы, сом/мес.	Заработная плата, сом/мес.	Уровень безработицы, %	Уровень бедности (по потреблению), %
	X	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
Кыргызстан	ОПЖ	-0,924	-0,927	0,983	0,972	0,989	-0,745	-0,787
Баткенская область	ОПЖ	-0,691	-0,594	0,968	0,903	0,975	-0,608	-0,179
Джалал-Абадская область	ОПЖ	-0,856	-0,896	0,959	0,940	0,988	0,323	-0,722

Иссык-Кульская область	ОПЖ	-0,860	-0,911	0,925	0,953	0,960	0,381	-0,818
Нарынская область	ОПЖ	-0,681	-0,589	0,950	0,941	0,934	-0,662	-0,712
Ошская область	ОПЖ	0,765	0,805	0,944	0,852	0,932	-0,631	-0,879
Таласская область	ОПЖ	-0,033	0,169	0,976	0,944	0,974	-0,841	-0,826
Чуйская область	ОПЖ	-0,869	-0,659	0,963	0,953	0,968	-0,977	0,434

Примечание: выделенные ячейки серым цветом – области, в которых не установлена статистически достоверная корреляция.

Корреляционный анализ между показателем ОПЖ и уровнем общей безработицы не выявил статистически значимой связи только в Джалал-Абадской и Иссык-Кульской областях. В остальных субъектах установлена отрицательная статистически значимая связь: в Баткенской, Нарынской и Ошской областях при $p < 0,05$; в Таласской и Чуйской областях при $p < 0,01$. Статистически значимая достоверность предполагает, что сокращение уровня безработицы положительно влияет на здоровье населения.

Установлена статистически отрицательная связь между ОПЖ и уровнем бедности в целом по Кыргызстану и в Джалал-Абадской, Иссык-Кульской, Нарынской, Ошской и в Таласской областях. В Чуйской области отмечена положительная связь.

Таким образом, примененный нами для исследования статистический инструментарий, позволил оценить влияние социаль-

но-экономических факторов на здоровье населения Кыргызстана и его регионов. Выявлено, что за период 2005-2020 г. выбранные социально-экономические показатели оказались в разной степени взаимосвязаны с ожидаемой продолжительностью жизни населения. При этом убыль как числа рабочей силы, так и занятого населения обуславливает достоверную отрицательную связь с ОПЖ. Положительное влияние на общественное здоровье оказывал рост денежных доходов и заработной платы на душу населения, величина ОПЖ линейно повышалась со значениями этих параметров. Выявлена статистически значимая отрицательная связь ОПЖ с уровнями безработицы и бедности, обусловленная снижением этих показателей за рассматриваемый период. Полученные данные послужат научным обоснованием для дифференциации регионов по индексу общественного здоровья.

Литература

1. Андреев Е., Школьников В. Связь между уровнями смертности и экономического развития в России и ее регионах // Демографическое обозрение. –2018. № 1. – С 6-24.
2. Буркин М.М., Молчанова Е.В., Кручек М.М. Интегральная оценка влияния социально-экономических и экологических факторов на региональные демографические процессы // Экология человека. № 6. – 2016. – С 39-46.
3. Доклад о человеческом развитии 2019. За рамками уровня доходов и средних показателей сегодняшнего дня: неравенство в человеческом развитии в XXI веке. URL: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr-2019-ru.pdf>.
4. Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю. Демографические аспекты социальной безопасности пожилого населения в регионах Кыргызстана и других горных странах. //Известия НАН КР, №4 –2013., – С 123-131.
5. Ибраимова Г.И., Айсаева Ш.Ю. Комплексная оценка устойчивого развития Кыргызстана. // Известия НАН КР № 6. –2022, – С 178-185.
6. Ибраимова Г. И., Джунусова Г.С. Интегральная оценка здоровья населения регионов Кыргызской Республики: медико-демографический аспект. //Известия НАН КР, №1. –2021, – С 64-71.

7. Занятость и безработица. Итоги интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы в 2014г.» – Б.: Нацстатком Кырг. Респ., – 2015: – 198 с.
8. Занятость и безработица. Итоги интегрированного выборочного обследования бюджетов домашних хозяйств и рабочей силы в 2020 году. Нацстатком КР. Бишкек. – 2021.
9. Общественное здоровье и экономика. // (Отв. ред. Б.Б.Проخورов), М.: МАКС Пресс, – 2007, – 292 с.
10. Прохоров Б.Б. Социальная стратификация общества и здоровье населения // Проблемы прогнозирования. № 3. – 2009. – С112-133.
11. Прохоров Б.Б., Горшкова И.В., Тарасова Е.В. Условия жизни населения и общественное здоровье // Проблемы прогнозирования. № 5. – 2003. – С 127-140.
12. Прохоров Б.Б., Тикунов В.С. Общественное здоровье в регионах России // География и природные ресурсы. № 2. – 2005. – С 26-33.
13. Шкиперова Г.Т., Молчанова Е.В. Оценка медико-демографических тенденций в контексте стратегических приоритетов социально-экономического развития России и Западной Европы // Вестник Алтайской академии экономики и права. №10 (2). – 2019. – С 145-153.
14. Romaniuk P., Szromek A. The evolution of the health system outcomes in Central and Eastern Europe and their association with social, economic and political factors: an analysis of 25 years of transition. BMC Health Services Research. – 2016. Vol. 16 (95). P 1-12.
15. Mackenbach J.P., Looman C.W.N. Life expectancy and national income in Europe, 1900-2008: an update of Preston's analysis. International Journal of Epidemiology. – 2013. Vol. 42. № 4. P. 1100-1110.
16. OECD, Health at a Glance // OECD Indicators, 2017: OECD Publishing, Paris. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/health-glance-2017en>.
17. Preston S.H. The Changing Relation between Mortality and Level of Economic Development. Popul. Stud, –1975, vol. 29, № 2, P 231-248.
18. Preston S.H. The changing relation between mortality and level of economic development. International Journal of Epidemiology. – 2007. Vol. 36. P 484-490.