

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
${}^HES_{ij}$	0,00	0,03	0,00	0,06	0,03	0,09	0,16	0,37	0,00	0,06	0,09	0,11	1	
T_{iz}^B , часов	0	1	0	3	2	5	9	27	0	2	8	7	64	
${}^H\Gamma_{iz}^B$	0,00	0,02	0,00	0,05	0,03	0,08	0,14	0,41	0,00	0,03	0,13	0,11	1	
VSES = 66	V_{ST}	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8	8	76
	${}^H V_{ST}$	0,07	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,11	0,11	1
	V_{VCO}	2	3	5	6	7	7	7	8	8	8	10	12	83
	${}^H V_{VCO}$	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1
	V_{VSSF}	2	4	6	7	9	8	8	0	0	0	2	0,14	1
	${}^H V_{VSSF}$	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,11	1
	V_{ND}	1	1	1	2	2	3	6	7	8	11	11	11	64
	${}^H V_{ND}$	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,05	0,09	0,11	0,13	0,17	0,16	0,17	1
	V_{AR}	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7	76
	${}^H V_{AR}$	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	1
	V_{All}	42	38	36	29	27	26	23	20	18	15	11	5	290
	${}^H V_{All}$	0,14	0,13	0,12	0,10	0,09	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,02	1
K_{PC}	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	276
${}^H K_{PC}$	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	1	
K_S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
${}^H K_S$	0,08	0,08	0,08	0,09	0,08	0,09	0,08	0,09	0,08	0,08	0,09	0,08	1	
$K_{NE} (Z=16)$	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	
${}^H K_{NE}$	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	1	
$K_{CE} (M=27)$	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	384	
${}^H K_{CE}$	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	1	
K_{CTI}	707	707	707	707	707	707	707	707	707	707	707	707	8484	
${}^H K_{CTI}$	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	1	
K_{TF}	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	84	
${}^H K_{TF}$	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	1	

Таким образом, возможен расчет оценки эффективности функционирования СЭБ на предприятии на основании реальных показателей с учетом динамики их изменения.

Кроме того, на основании предложенной методики расчета возможна автоматизация СЭБ и перевод оценки ее эффективности на автоматический процесс, то есть реализация автоматизированной системы аудита и мониторинга функционирования СЭБ.

Литература: 1. Кавун С. В. Информационная безопасность в бизнесе : [Научн. изд.] / С. В. Кавун. – Харьков : Изд. ХНЭУ, 2007. – 408 с. 2. Пономаренко В. С. Концептуальні основи економічної безпеки [монографія] / В. С. Пономаренко, С. В. Кавун. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2008. – 265 с. 3. Кавун С. В. Вопросы методики разработки системы экономической безопасности предприятия / С. В. Кавун // Український науково-теоретичний журнал "Вісник міжнародного славянського університету". Серія "Економічні науки". – 2008. – Том XI. – № 1. – С. 34–39. 4. Кавун С. В. Оцінка збитку організації внаслідок мережних атак на її ресурси / С. В. Кавун // Економіка розвитку. – 2007. – № 1(41). – С. 83 – 85.

Стаття надійшла до редакції
26.05.2009 р.

ПРОБЛЕМНЫЕ АСПЕКТЫ СТАРЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

The problems of population aging, birth-rate failing and future decrease in the population size in the countries of Europe are observed.

Отдел народонаселения Секретариата Организации Объединенных Наций (ООН) давно занимается проблемой демографического старения, в частности оценкой и прогнозированием численности и состава стареющего населения, изучением причин и последствий старения населения.

Комиссия ООН по народонаселению и развитию рассмотрела процесс демографического старения во всем мире, в масштабах отдельных регионов, крупных территорий и районов, а также стран. В результате было сделано ряд выводов о том, что процесс демографического старения сейчас приобрел беспрецедентные масштабы, не имеющие аналогов за всю историю человечества. Старение населения характеризуется увеличением процентной доли пожилых людей (т. е. лиц в возрасте старше 60 лет) при сокращении процентной доли детей (т. е. лиц в возрасте до 15 лет), а также сокращением процентной доли населения трудоспособного возраста (от 15 до 59 лет). Ожидается, что в 2050 году число пожилых людей в мире превысит число детей [1].

Демографическое старение представляет собой широко распространенное явление, так как происходит практически во всех странах мира. Одной из главных причин старения населения является практически повсеместное снижение рождаемости и, следовательно, снижение количества детей на фоне неуклонного увеличения численности пожилых лиц. Старение населения также происходит путем роста продолжительности жизни на базе улучшения условий труда, быта, отдыха, медицинского обслуживания и др.

Таким образом, целью статьи есть рассмотрение проблем, связанных со старением населения, а также снижением рождаемости и уменьшением в будущем количества народонаселения в странах Европы.

По данным Экономического и Социального Совета ООН в мировом масштабе темпы роста численности пожилого населения составляют 2,6 % в год, то есть значительно опережают темпы роста населения в целом, которые составляют 1,1 % в год. Ожидается, что, по крайней мере, до 2050 года численность пожилого населения будет увеличиваться опережающими по сравнению с другими возрастными категориями темпами. Столь высокие темпы роста численности пожилого населения потребуют проведения глубоких социально-экономических преобразований в большинстве стран [1].

Демографическое старение как тенденция носит долгосрочный характер. Доля лиц старших возрастов непрерывно увеличивалась: в 1950 году – 8 %, в 2007 году – 11 %, а в 2050 году (прогноз) – 22 % (рис. 1). Пока имеет место тенденция к снижению смертности в пожилом возрасте и сохраняются низкие показатели рождаемости, доля населения пожилого возраста будет продолжать увеличиваться.

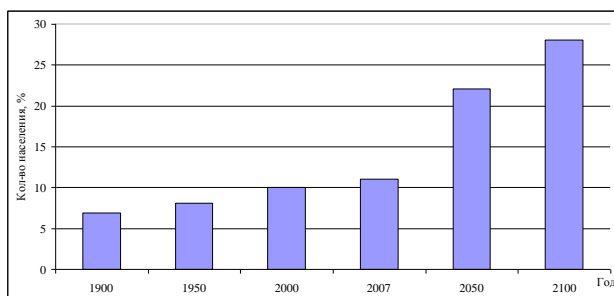


Рис. 1. Доля населения в мировом масштабе в возрасте 60 лет и старше

Пожилое население, в свою очередь, тоже стареет. Среди лиц в возрасте 60 лет и старше наиболее динамично увеличивается процентная доля населения самой старшей возрастной категории – лиц в возрасте 80 лет и старше. В настоящее время их численность ежегодно увеличивается на 3,9 %. Среди лиц в возрасте 60 лет и старше сегодня каждому восьмому за 80 лет. При этом ожидается, что к 2050 году из каждых десяти пожилых людей примерно двое будут старше 80 лет [2].

В процессе анализа тенденций старения народонаселения необходимо учитывать коэффициент потенциальной поддержки (КПП), то есть соотношение лиц в возрасте от 15 до 64 лет и лиц в возрасте 65 лет и старше, который показывает, сколько лиц трудоспособного возраста приходится на одного пожилого человека. По мере старения населения КПП, как правило, снижается. За период с 1950 по 2007 гг. КПП сократился с 12 до 9 лиц трудоспособного возраста на одного человека в возрасте 65 лет и старше. Согласно прогнозам, к 2050 году КПП должен еще больше снизиться и составит четыре человека трудоспособного возраста на одного пожилого человека. Снижение КПП имеет важные последствия для механизмов социального обеспечения, в частности для пенсионных систем, в соответствии с которыми выплата пенсий производится за счет налогообложения работающих [2].

В настоящее время средний возраст мирового населения составляет 28 лет, то есть половину населения в мире составляют лица старше и половину моложе 28 лет. Средний возраст населения по регионам мира представлен на рис. 2.

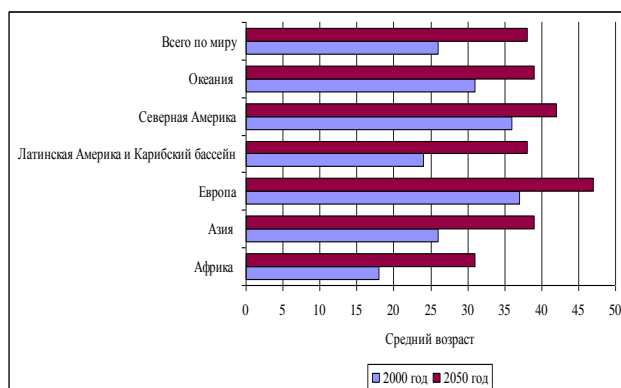


Рис. 2. Средний возраст населения по регионам

Страной с самым молодым населением является Уганда, где средний возраст равняется 15 (!) годам, а с самым пожилым – Япония, где он составляет 43 года. В следующие 40 лет средний возраст мирового населения, вероятно, увеличится на 10 лет и к 2050 году достигнет 38 лет. По прогнозам странами с самым молодым населением будут Бурунди и Уганда, где средний возраст населения будет составлять 20 лет, а страной с самым возрастным населением будет административный район Китая Макао и Республика Корея, где средний возраст населения должен достигнуть 54 лет [2].

Показатели продолжительности жизни и рождаемости заметно отличаются в разных частях света. На данный момент рекордсменами по количеству пожилых людей являются Япония и Океания.

Рассмотрим тенденции изменения количества народонаселения по возрастным группам в будущем. По усредненному варианту прогнозных данных распределение будет выглядеть следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Прогноз народонаселения по возрастным группам [2]

Возрастные группы (интервал – 5 лет)	Мужчины			Женщины			Оба пола		
	2010 г.	2020 г.	2050 г.	2010 г.	2020 г.	2050 г.	2010 г.	2020 г.	2050 г.
00 – 04	1072498	931919	650883	1011211	877856	611621	2083709	1809775	1262504
05 – 09	1015662	1019727	687016	959010	961743	645892	1974672	1981470	1332908
10 – 14	1075287	1064141	702538	1021824	1004578	660807	2097111	2068719	1363345
15 – 19	1424806	1006979	701323	1360055	951977	659811	2784861	1958956	1361134
20 – 24	1823956	1055628	720244	1751692	1006901	677941	3575648	2062529	1398185
25 – 29	1885422	1381935	785441	1837299	1333171	741002	3722721	2715106	1526443
30 – 34	1695856	1744823	879609	1699885	1710101	833787	3395741	3454924	1713396
35 – 39	1572752	1772999	949017	1634583	1784865	906886	3207335	3557864	1855903
40 – 44	1431596	1563893	967415	1560944	1646428	936946	2992540	3210321	1904361
45 – 49	1575757	1415838	885210	1807684	1577744	876185	3383441	2993582	1761395
50 – 54	1558791	1244015	891759	1898364	1493200	919633	3457155	2737215	1811392
55 – 59	1322021	1306814	1108305	1713580	1700292	1207876	3035601	3007106	2316181
60 – 64	991792	1213227	1283738	1421572	1739906	1513194	2413364	2953133	2796932
65 – 69	694303	937493	1142680	1148055	1503665	1506359	1842358	2441158	2649039
70 – 74	847439	617253	823280	1553794	1153739	1270059	2401233	1770992	2093339
75 – 79	408938	354018	559382	850155	808474	1046672	1259093	1162492	1606054
80+	386860	461324	550829	1156213	1331948	1633943	1543073	1793272	2184772
80 – 84	287001	323976	317016	758907	856565	753115	1045908	1180541	1070131
85 – 89	82628	99560	168781	314832	307451	540640	397460	407011	709421
90 – 94	14216	33976	55156	65714	142561	260819	79930	176537	315975
95 – 99	2789	3599	9132	15522	23723	69837	18311	27322	78969
100+	226	213	744	1238	1648	9532	1464	1861	10276

Процентная доля пожилых женщин превышает процентную долю пожилых мужчин, причем в старших возрастных группах эта тенденция становится более отчетливой. Во всех странах одним из приоритетных стратегических направлений должно быть осуществление мер, направленных на улучшение положения пожилых женщин. Для обеспечения полного равноправия женщин и мужчин и разработки эффективных и результативных мер в целях решения этой проблемы необходимо признать, что процесс демографического старения имеет различные последствия для женщин и мужчин. Таким образом, абсолютно необходимо обеспечить учет гендерной проблематики при разработке всех стратегий, программ и законов.

Для наглядности представим усредненный вариант прогнозирования на рис. 3.

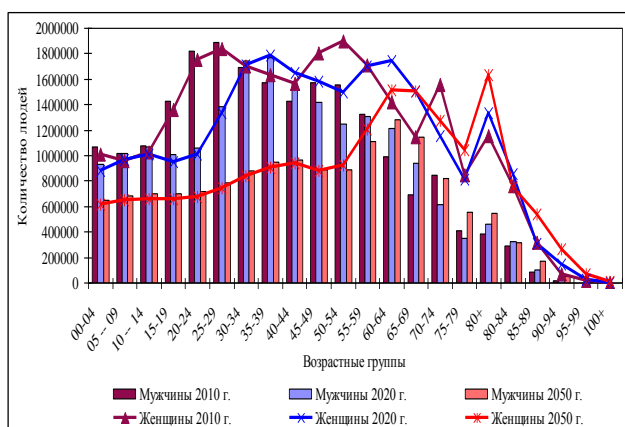


Рис. 3. Динамика количества мужчин и женщин по возрастным группам

Старение населения имеет серьезные последствия для рабочей силы и положения пожилых трудящихся. Развитые страны, страны с переходной экономикой и развивающиеся страны с низкими показателями рождаемости будут затронуты процессом старения рабочей силы в наибольшей степени. Если в прошлом для этих стран была характерна тенденция поощрять трудящихся пожилого возраста прекращать трудовую деятельность путем выхода на пенсию до достижения пенсионного возраста, с тем чтобы освободить место для возрастающего числа молодых людей, то в настоящее время эта тенденция меняется. Проблемы, связанные с обязательствами по выплате пенсий, ростом численности пожилых людей-иждивенцев, возрастающей нехваткой специалистов и потенциальной нехваткой рабочей силы, создают стимулы для отмены обязательного возраста выхода на пенсию и увеличения продолжительности трудовой деятельности. Важной встречной тенденцией, наметившейся в последние годы, является противодействие практике выхода на пенсию до достижения пенсионного возраста.

Некоторые развитые страны с рыночной экономикой, такие, как Австралия, Новая Зеландия и США, упразднили обязательный возраст выхода на пенсию, тем самым предоставив возможность трудящимся продолжать работать до тех пор, пока они готовы и способны работать [3].

В то время как продолжительность жизни возрастает, рождаемость падает, особенно в странах Европы. Наиболее критическая ситуация сложилась в Италии, Испании, Чехии, Болгарии, Германии, Латвии, Украине и Эстонии. Это демонстрирует такой красноречивый показатель, как коэффициент фертильности, который показывает среднее количество детей у одной женщины детородного возраста с 15 до 45 лет (рис. 4).

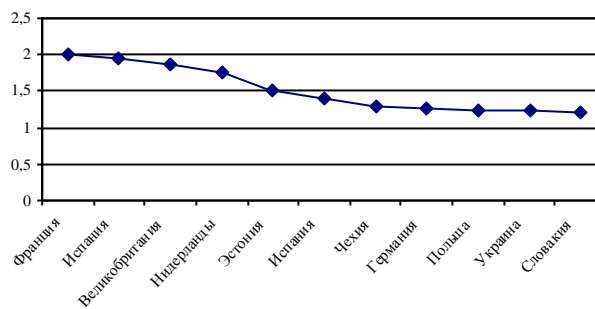


Рис. 4. Среднее количество новорожденных детей в стране на одну женщину [4]

Однако, если принимать во внимание только коренное население данных государств и исключить из рассмотрения семьи иммигрантов (которых особенно много в Германии, Италии, Нидерландах, Франции), где, как правило, рождаемость выше, то на одну женщину детородного возраста в Германии, Италии и Испании приходится меньше одного ребенка. Это означает, что коренные народы вышеперечисленных стран при сохранении данной тенденции обречены на полное вымирание в течение ближайших 250 лет и от демографической катастрофы данные государства спасает только приток иммигрантов. Для простого "замещения поколений" необходимо, чтобы этот коэффициент был не ниже 2,2. При коэффициенте фертильности ниже уровня 2 народ численностью около 1 млн чел. полностью "вымирает" за 1 000 – 1 500 лет, а при уровне ниже 1 – за 300 – 500 лет [5].

В Украине средний коэффициент фертильности находится на уровне 1,24. Однако, если учесть, что значительная часть женщин, особенно в сельской местности, рождает в домашних условиях, а часть пребывает за границей, то этот показатель нужно увеличить как минимум до 1,5. Таким образом, в "бедной" Украине демографическая ситуация не столь плачевна, как в "богатой" Германии с коэффициентом фертильности, колеблющимся в пределах 1,27. Следует учесть, что фактически все новорожденные на территории Украины являются детьми коренных жителей нашей страны. Дети иммигрантов среди них составляют ничтожно малый процент. В то же время, во всех крупных городах Германии и Франции большая часть новорожденных – это дети иммигрантов, которые по факту рождения на территории Германии (Франции) потенциально считаются немецкими (французскими) гражданами независимо от происхождения их родителей [5].

Между тем, падение рождаемости на сегодняшний день является не только украинской или европейской, но и общемировой тенденцией – за последние десять лет средний коэффициент фертильности упал с 4 до 2,7. В том числе, в странах Западной Европы – с 1,6 до 1,4, в странах Восточной Европы – с 1,9 до 1,4, в странах Азии – с 4,4 до 2,6, в странах Африки – с 5,8 до 4, в странах Латинской Америки – с 4,5 до 2,7. Таким образом, в развивающихся странах падение рождаемости происходит еще более быстрыми темпами, чем в экономически развитых странах. Такие темпы падения рождаемости заставили ученых пересмотреть свои прогнозы по численности населения в мире к 2050 и 2100 гг. Сегодня, по "среднему" прогнозу, примерно через 40 лет население Земли достигнет своего пикового значения – 8,5 млрд, а затем начнет сокращаться и через примерно 100 лет на Земле будет снова жить 6 млрд жителей. Однако после этого население вновь продолжит сокращаться. Поэтому все разговоры о том, что Земле угрожает перенаселение, можно считать преждевременными. Более того, если нынешняя тенденция депопуляции будет распространяться на все новые и новые страны, а в тех странах, где она уже существует, сохранится, реальной демографической катастрофы не избежать. По "пессимистическому" сценарию, уже к 2300 г. на Земле умрет последний немец, к 2500 г. – последний украинец, а где-то к 2900 г. – последний житель Земли [5].

Причин сокращения населения специалисты называют много, однако роль каждой из них зачастую оценивается недостаточно адекватно. Так, например, утверждается, что основной причиной усугубления демографической ситуации в Украине является низкий уровень жизни и его повышение позволит преодолеть демографический кризис. Однако опыт большинства стран показывает, что уровень жизни и темпы роста численности населения часто находятся в обратно пропорциональной зависимости. Подтверждением этого являются исследования зависимости показателей продолжительности жизни и величины ВВП на душу населения в некоторых странах (рис. 5) [6].

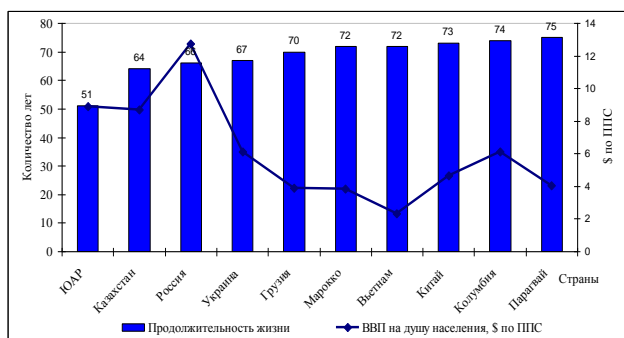


Рис. 5. Тенденции изменения продолжительности жизни и величины ВВП на душу населения

В свое время рост численности населения, особенно в развивающихся странах, пытались регулировать путем пропаганды планирования семьи. Однако на сегодняшний день уже стало ясно, что депопуляция населения рано или поздно начнется практически во всех странах мира [5].

По данным информационного агентства [7] за последние 12 месяцев численность населения Украины сократилась на 192 700 человек, а за пять последних лет – почти на 1 млн 412 тыс. человек. Данные Государственного комитета статистики: по состоянию на 1 июля 2009 г. в Украине проживали 46 млн 29 тыс. 281 человек, из них 31 млн 531 тыс. 52 человека – в городах, и 14 млн 498 тыс 229 человек – в селах.

Причем, население Украины с каждым годом сокращается (табл. 2).

Таблица 2

Динамика численности украинского населения

Годы	2004	2005	2006	2007	2008
Кол-во человек	47 441 004	47 075 295	46 756 616	46 490 819	46 221 981

В то же время, согласно докладу, обнародованному Всемирным банком, страны бывшего СССР столкнутся с серьезными демографическими проблемами, вследствие "взрывоопасной смеси" из стареющего населения, низкого уровня жизни и незавершенных экономических, социальных и политических реформ. В целом же до 2025 г. страны бывшего СССР потеряют огромное количество населения.: Россия – 17,3 млн (12 % населения), Украина – 11,8 млн (24 %), Беларусь – 1,4 млн (14 %), Грузия – 0,8 млн (17 %), Литва – 0,4 млн (11 %), Латвия, Молдова и Казахстан – по 0,3 млн (соответственно 13 %, 7 % и 2 %), Армения – 0,2 млн (6 %), Эстония – 0,1 млн (9 %). При этом численность населения возрастет в Узбекистане (на 9,3 млн), Таджикистане (на 2,6 млн), Туркменистане (на 1,6 млн), Азербайджане (на 1,5 млн) и

Кыргызстане (на 1,3 млн) [8].

Таким образом, ликвидировать демографическую катастрофу, не приостановив разрушительных изменений в мировоззрении людей, невозможно. Попытка повысить рождаемость путем увеличения размера пособий на рождение и воспитание детей, как показывает опыт многих государств, способна дать очень короткое и незначительное повышение уровня рождаемости, которое затем сменится его стремительным падением. Падение становится особенно ощутимым, если государство начинает по тем или иным причинам экономить на программах, поддерживаемых ранее.

Повышение уровня жизни также не способно решить демографических проблем. Люди с уже измененным в сторону отхода от традиционных ценностей сознанием в случае повышения их материального достатка тратят деньги в первую очередь на материальные ценности, личное потребление, развлечения, но не на своих родителей и не на рождение и воспитание детей. Человек же, придерживающийся традиционных ценностей, обычно не ставит свои отношения с родителями и количеством детей в зависимость от своего материального положения.

Старение населения – глубокий процесс, который сильно сказывается на всех сторонах жизни людей. В экономической сфере старение населения отражается на экономическом росте, накоплениях, инвестициях, потреблении, занятости, пенсионном обеспечении, налоговой политике и передаче накопленных знаний и опыта из поколения в поколение. В социальной сфере старение населения сказывается на составе семьи и условиях жизни, потребностях в жилье, миграционных тенденциях, эпидемиологической обстановке и потребностях в медицинской помощи. В политической сфере старение населения может влиять на результаты выборов и систему политического представительства.

Таким образом, отношения между поколениями при сложившихся обстоятельствах должны быть максимально толерантными, что непосредственно отражается на представлениях о принципах справедливости, которые имеют основополагающее значение в жизни общества, как среди представителей одного поколения, так и среди представителей разных поколений.

Литература: 1. Основные направления деятельности по дальнейшему осуществлению Программы действий Международной конференции по народонаселению и развитию. – Режим доступа : www.un.org/russian/events/olderpersons. 2. Экономический и Социальный Совет ООН. Комиссия социального развития. – Режим доступа : www.un.org. 3. Всемирная ассамблея по проблемам старения. – Режим доступа : www.un.org. 4. Тымкив К. Рождаемость пошла на убыль / К. Тымкив // Корреспондент. – 2009. – № 5. – С. 33. 5. Цхведиани В. Миграционная политика и демографические перспективы Украины и мира / В. Цхведиани. – Режим доступа : <http://e-news.com.ua>. 6. Вышлинский Г. Без прошлого и будущего / Г. Вышлинский // Корреспондент. – 2009. – № 7. – С. 30. 7. ЛІГАБізнесІнформ. – Режим доступу : www.liga.com.ua. 8. Тишковец С. Міста-"примари" та старіюче населення колишнього СРСР / С. Тишковец // Вечірній Харків. – 2008. – № 12. – С. 4.

Стаття надійшла до редакції
09.10.2009 р.