

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ТРУДОВОГО ПОТЕНЦИАЛА
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН****Нодирбек Баходир угли ТУЛА**

старший научный сотрудник-исследователь, Ташкентский государственный экономический университет,
Ташкент, Республика Узбекистан
nodir_bek1990@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

История статьи:

Получена 14.12.2017
Получена в доработанном
виде 24.01.2018
Одобрена 30.01.2018
Доступна онлайн 27.03.2018

УДК 314.08, 331.5**JEL:** J11, J13, J22, J62, J80,
J82**Ключевые слова:**

рождаемость, смертность,
миграция, демографические
процессы, трудовой
потенциал

Аннотация

Предмет. Динамика основных демографических процессов в Республике Узбекистан, таких как рождаемость, смертность, половозрастная структура населения и миграция. Демографические факторы, влияющие на трудовой потенциал, рассматриваются в динамике с 1991 по 2016 г.

Цели. Рассмотреть демографические процессы в динамике. На основе происходящих в Узбекистане демографических процессов проанализировать тенденцию изменения трудового потенциала страны.

Методология. Использованы методы статистического анализа, расчета демографических коэффициентов, группировки, сравнительного анализа.

Результаты. Проведенный анализ позволил установить, что трудовой потенциал в Узбекистане ввиду обязательного среднего образования повышается по следующим причинам: растет количество мужчин в структуре населения, повышается численность трудовых ресурсов, сокращается отрицательное сальдо миграции, повышаются продолжительность жизни населения, опыт специалистов.

Выводы. Проведенный анализ позволил сделать следующие выводы: во-первых, в последние годы все меньше людей уезжают из Узбекистана. Это связано с постепенным ростом доходов населения и относительно однородной этнической структурой населения. Во-вторых, меняется половозрастная структура населения, происходит постепенное старение населения, что в свою очередь приводит к большой демографической нагрузке со стороны лиц пожилого возраста. В-третьих, диспропорция полов в сельской и городской местности может негативно сказаться на социальной жизни населения.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Для цитирования: Тула Н.Б. Взаимосвязь демографических процессов и трудового потенциала Республики Узбекистан // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2018. – Т. 17, № 3. – С. 491 – 506.
<https://doi.org/10.24891/ea.17.3.491>

Взаимосвязь растущего населения Республики Узбекистан с проблемами создания новых рабочих мест обсуждается на различных уровнях, но для полного решения данного вопроса необходимо выработать комплекс мер по обеспечению занятости населения, методологию учета и прогнозирования половозрастной структуры и занятости населения, а также обеспечить непрерывное наблюдение за исполнением данных мер [1].

Демографические процессы – совокупность событий, отражающих развитие во времени и

пространстве какого-либо явления, непосредственно влияющего на воспроизводство населения, изменение его численности и возрастно-полового состава¹.

Мы считаем, что демографический процесс – это последовательность одноименных демографических событий в жизни людей, имеющих значение для смены поколений. Чтобы изучить динамику демографических процессов необходимо определить, что же регулирует динамику населения [2].

¹ Демографический процесс.
URL: <http://demographia.ru/node/393>

Применительно к развивающимся странам перевод экономико-демографических исследований в практическое русло был связан с обоснованием необходимости контроля над рождаемостью в целях преодоления экономической отсталости. Об этом писали такие экономисты, как Р. Нельсон, Х. Либерстайн, А. Коал и Э. Гувер. Усиление практической составляющей экономико-демографического анализа было подкреплено в докладе ООН «Детерминанты и последствия демографических тенденций», впервые опубликованном в 1953 г. В этом докладе указывалось на необходимость различать краткосрочные и долгосрочные эффекты демографической динамики, комплексно анализировать демографические и другие факторы производства, прямые и косвенные, позитивные и негативные, зачастую взаимосвязанные².

Для анализа взаимосвязи демографических процессов и трудового потенциала необходимо рассмотреть в первую очередь структуру населения по полу. Этот показатель важен тем, что на объем трудового потенциала влияет численность мужчин и женщин в отдельности ввиду их социально-физиологических особенностей. Закономерно мальчиков рождается больше, чем девочек, причем соотношение полов среди новорожденных стабильно – 105–106 мальчиков на 100 девочек, но со временем их соотношение выравнивается. Однако такая пропорция устойчиво проявляется лишь при действии закона больших чисел. Такая тенденция наблюдается в последнее время и в Узбекистане. Здесь заметно повышение с 1991 по 2016 г. удельного веса мужчин в общей численности населения. Так, если в 1991 г. доля женщин составляла 50,57%, а мужчин – 49,43% (или на 1 000 женщин приходилось 977 мужчин), то в 2016 г. 49,85% приходилось на женщин и 50,15% – на мужчин (или на 1 000 женщин приходилось 1 005 мужчин).

В городах рождается меньше девочек, чем мальчиков в сельской местности и это

соотношение сохраняется до 6–7 лет, но после возрастной группы 8–15 лет в городе наблюдается превышение количества рождаемости девочек по сравнению с сельской местностью (табл. 1).

Кроме половой структуры важным элементом формирования трудового потенциала является возрастная структура населения. Логично предположить, что страны с высокой демографической нагрузкой детского и пожилого возрастов имеют меньше трудового потенциала. В связи с этим рассмотрим половозрастную структуру Узбекистана (рис. 1).

В возрастной структуре Узбекистана достаточно большое количество молодых людей в возрасте до 15 лет. Структура менялась из-за снижения темпов рождаемости, люди, родившиеся в период 1980–90-х гг., переместились в группу трудоспособного населения (трудоустроенных), но все же на сегодняшний день возрастная структура населения в соответствии с классификацией шведского демографа А.-Г. Сундберга имеет прогрессивный тип воспроизводства населения (рис. 2).

Особенностью возрастной структуры Узбекистана, влияющей на формирование рынка труда, является высокий удельный вес населения в возрасте до 30 лет. В 2015 г. удельный вес молодежи в возрасте до 30 лет составлял 59,7% всего населения страны.

Важнейшими демографическими показателями, влияющими на половозрастную структуру населения, и как следствие – на трудовой потенциал, являются рождаемость, смертность и естественный прирост.

Вначале рассмотрим некоторые из множества показателей рождаемости. Самым распространенным является общий коэффициент рождаемости, который рассчитывается делением количества рожденных на общую численность населения [3]. Коэффициент показывает, сколько человек рождается в течение календарного года в среднем на каждую 1 000 чел. наличного

² The Determinants and Consequences of Population Trends. Department of Social Affairs, Population Division, Population Studies. New York, United Nations, Dept. of Social Affairs, Population Division, 1953, 404 p.

населения. Следующим показателем, более точно отражающим рождаемость в стране, является специальный коэффициент рождаемости, который показывает количество родившихся за год на 1 000 женщин в детородном (фертильном) возрасте (15–49 лет). Еще одним важным показателем рождаемости является суммарный коэффициент рождаемости. Это наиболее точный показатель уровня рождаемости. Он показывает среднее число рождений у одной женщины в гипотетическом поколении за всю ее жизнь при сохранении существующих уровней рождаемости в каждом возрасте независимо от смертности и от изменений возрастного состава. Изменения в фертильности важны для определения динамики развития и влияния на структуру возраста населения [4]. Данный коэффициент рассчитывается как сумма специфических коэффициентов рождаемости в определенном году [5].

Общий коэффициент рождаемости, суммарный коэффициент рождаемости и специальный коэффициент рождаемости изменялись волнообразно, и с 1991 по 2001 г. имели устойчивую тенденцию к снижению (табл. 2). С 2001 по 2015 г. общий коэффициент рождаемости колебался от 20,5 до 23,66. На наш взгляд, наиболее точное описание данной ситуации дает Л.П. Максакова: «Рождаемость в республике становится все более регулируемой внутри семьи. Государство проводит политику укрепления семейных отношений, улучшения здоровья матери и подрастающего поколения с ориентацией на «разумную рождаемость» (планирование количества детей в семье), что дает реальные результаты» [6].

Кроме рождаемости существенными показателями естественного движения населения являются смертность и естественный прирост. Динамика показателей смертности и естественного прироста в Узбекистане представлена в табл. 3.

Коэффициент смертности растет с 6,32 промилле в 1991 г. до 6,73 промилле в 1993 г., после этого наблюдается тренд снижения до 2009 г. С 2009 по 2016 г. коэффициент

смертности держится в пределах 4,85–4,94 промилле. В настоящее время, по данным ООН, средний общий коэффициент смертности во всем мире оценивается в 8,6 смертей на 1 000 чел. населения. Снижение общего коэффициента смертности связано не только с прогрессивной структурой населения, но и с повышением продолжительности жизни с 66,5 года в 1991 г. до 68,5 года в 2016 г.³

Следует отметить, что общий коэффициент смертности малоприменим для каких-либо сравнений, так как его величина в значительной степени зависит от особенностей половозрастного состава населения. Так, рост общего коэффициента смертности, отмечаемый в последние годы в некоторых экономически развитых странах, не свидетельствует о действительном росте смертности, а отражает рост удельного веса лиц пожилого возраста в структуре населения [7].

Рассмотрев показатели рождаемости и смертности, проанализируем естественный прирост. В силу высокой рождаемости в 1991–1995 гг. естественный прирост находился на относительно высоком уровне и составлял 23–29 промилле. Плавнo снижаясь до середины 2000-х гг. и достигнув минимума в 2003 г., коэффициент естественного прироста выравнился и в последнее десятилетие варьируется в пределах 16–19 промилле.

Проанализировав процессы естественного движения населения, влияющие на объем трудового потенциала Узбекистана, рассмотрим процесс механического движения – миграцию. Динамика миграционных процессов в Узбекистане в 1991–2015 гг. представлена в табл. 4.

За 1991–1995 гг. в республику ежегодно прибывало 282 тыс. чел., а выбывало 360 тыс. чел. Таким образом, республика теряла в результате миграции в среднем за год 78 тыс. чел. в течение 1991–2016 гг., величина миграционного потока значительно колебалась, а интенсивность миграции снижалась. По данным Госкомстата Республики Узбекистан, основными

³ Данные Всемирного банка.

направлениями (94,16% от общего числа переехавших) миграции из Узбекистана в 2015 г. были Россия (17 463 чел.) и Казахстан (12 447 чел.). Количество выбывших за все периоды увеличивалось быстрее, чем прибывших. Потеря населения в результате миграционного процесса уменьшилась за последние годы независимости более чем в два раза, то есть сальдо миграции уменьшилось с 78 тыс. до 38 тыс. чел.

На наш взгляд, нельзя рассматривать миграцию как однозначно положительное или отрицательное явление. С одной стороны, повышение количества уехавших позволяет снять напряжение с рынка труда, а с другой стороны, способствует дефициту трудового потенциала, как двигателя экономического роста. Споры о воздействии иммиграции на экономический рост все еще продолжаются [8]. Вот мнение Джорджа Борджаса, ведущего в мире эксперта в области миграции: «В то время как теоретическая работа добилась успехов в объяснении возможных связей между иммиграцией и экономическим ростом, были проведены несколько эмпирических исследований, стало ясно, что нет прямой зависимости между ними» [9].

Естественно, на миграционные процессы влияет и возрастная структура населения. Некоторые авторы рассматривали возрастные тенденции миграционных процессов во многих странах, часто приходили к выводу, что региональные возрастные профили миграции характеризуются высокой степенью регулярности по пространству и времени, хотя общие уровни миграции сильно варьируются [10]. Но не следует переоценивать степень регулярности. Например, автор работы [11] обнаружил различия в возрастных категориях Австралии в зависимости от расстояния движения и направления потока между различными категориями регионов в иерархии поселений. Авторы работы [12] отмечают различия между миграционными возрастными группами. Авторы работы [13], изучая внутреннюю миграцию в 27 странах, наблюдали значительные межнациональные различия в профилях миграционного возраста для различных регионов.

В дополнение к регулярности, многие предыдущие исследования о миграции демонстрируют устойчивые изменения от одного возраста к другому (см., например, работы [14, 15]). Мы считаем, что в большинстве стран мира, в том числе и Узбекистане, наиболее мобильными являются люди от 20 до 35 лет.

Рассмотрев, основные демографические процессы, влияющие на формирование трудового потенциала страны, рассмотрим также динамику трудовых ресурсов, которые являются основой формирования трудового потенциала. Численность трудовых ресурсов с 1991 по 2015 г. увеличилась более чем в 1,8 раза с 10,21 млн до 18,27 млн чел. Можно отметить, что доля трудовых ресурсов в общей численности населения повысилась с 49,56% в 1991 г. до 58,92% в 2015 г. Динамика трудовых ресурсов в Узбекистане за 1991–2015 гг. представлена на *рис. 3*.

В половой структуре трудовых ресурсов преобладают мужчины, это связано с национальными особенностями, а также с тем, что родительство имеет серьезные и долгосрочные последствия для карьеры женщин, даже после того, как они вернутся к работе на полный рабочий день. Тем не менее карьера женщины может быть менее успешной, чем у мужчины даже до рождения детей [16]. А женщины, которые хотят иметь больше детей, в среднем могут уделять меньше внимания преуспеванию на рынке труда, чем бездетные женщины или у которых меньше детей [17].

На основе анализа демографических процессов происходивших в Узбекистане в 1991–2016 гг. можно сделать следующие выводы:

- примерно равное число мужчин и женщин в стране (соответственно 49,87 и 50,13%) может рассматриваться как позитивная ситуация, в которой нет напряженности, связанной с диспропорцией полов;
- высокие удельные веса населения в возрасте до 18 лет (в 2016 г. составлял 42% всего населения страны), а также до 30 лет

(в 2015 г. составлял 59,7% всего населения страны) создают высокую финансовую нагрузку на бюджет и общество в целом. Кроме того, высокий коэффициент иждивенцев, приходящихся на одного трудоспособного члена семьи (0,74 – в 2016 г.), усложняет процесс роста доходов семьи, в том числе в расчете на душу населения;

- высокий удельный вес лиц, ежегодно вступающих в трудоспособный возраст, связан с пиковыми коэффициентами рождаемости в 1980-е гг. и создает в настоящее время дополнительную нагрузку на рынок труда;
- средний, но в последние годы снижающийся уровень рождаемости может привести к старению населения. Так, авторы работы [18] считают, что: проблема старения

населения в Узбекистане еще не является актуальной, но согласно прогнозу, который рассчитан на основе данных UN DESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs), процесс старения продолжится и в XXI в., и доля поколения старше 60 лет может вырасти с 7,06% в 2015 г. до 19,62% к 2050 г. от общей численности населения. Эти данные дают основания полагать, что демографическое старение в Узбекистане произойдет за исторически короткое время;

- снижаются абсолютные показатели отрицательного сальдо миграции. В последние годы меньшее количество людей уезжает из Узбекистана. Это связано с постепенным ростом доходов населения и относительно однородной этнической структурой населения [19].

Таблица 1

Соотношение полов в населении Республики Узбекистан (численность женщин на 1 000 мужчин соответствующей возрастной группы) в 2014–2017 гг.

Table 1

Sex ratio in the Republic of Uzbekistan (the number of females per 1 000 of males in the corresponding age group) for 2014–2017

Возрастные группы, лет	2014			2015		
	Всего	Город	Село	Всего	Город	Село
0–2	928	924	929	927	927	927
3–5	939	931	940	934	930	937
6–7	945	942	935	946	960	935
8–15	950	948	947	949	953	945
16–17	951	957	948	954	955	953
18–19	960	951	959	955	957	952
20–24	966	964	978	965	950	979
25–29	983	973	993	979	966	994
30–34	995	995	997	993	989	997
35–39	1 007	1 000	1 012	1 002	1 013	1 001
40–49	1 040	1 029	1 063	1 036	1 019	1 056
50–59	1 067	1 076	1 039	1 070	1 091	1 045
60–69	1 121	1 126	1 044	1 127	1 183	1 053
70–74	1 158	1 138	1 051	1 143	1 271	1 069
75–79	1 310	1 314	1 090	1 313	1 516	1 093
80–84	1 628	1 600	1 327	1 627	1 910	1 336
85 и старше	1 819	1 949	1 652	1 758	1 920	1 559
Всего...	996	994	986	995	1 003	986

Продолжение таблицы

Возрастные группы, лет	2016			2017		
	Всего	Город	Село	Всего	Город	Село
0–2	924	924	924	924	922	924
3–5	931	929	933	931	928	933
6–7	942	944	941	942	932	941
8–15	948	954	942	948	953	942
16–17	957	959	955	957	961	955
18–19	951	952	950	951	954	950
20–24	964	950	977	964	949	977
25–29	973	957	990	973	957	990
30–34	995	990	1 000	995	985	1 000
35–39	1 007	1 009	1 005	1 002	1 003	1 001
40–49	1 029	1 015	1 046	1 029	1 013	1 046
50–59	1 076	1 093	1 055	1 076	1 094	1 055
60–69	1 126	1 180	1 056	1 126	1 177	1 056
70–74	1 138	1 259	1 072	1 138	1 263	1 071
75–79	1 314	1 506	1 095	1 314	1 486	1 095
80–84	1 600	1 874	1 321	1 600	1 776	1 321
85 и старше	1 759	1 931	1 543	1 793	1 981	1 543
Всего...	994	1 001	985	994	1 000	985

Источник: рассчитано автором по данным Госкомстата Республики Узбекистан

Source: Authoring, based on the State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Таблица 2**Показатели рождаемости в Республике Узбекистан в 1991–2016 гг.****Table 2****Birth rates in the Republic of Uzbekistan in 1991–2016**

Год	Численность рожденных, чел.	Общий коэффициент рождаемости, промилле	Суммарный коэффициент рождаемости	Специальный коэффициент рождаемости
1991	723 420	35,1	4,2	157,13
1992	710 459	33,66	4	150,49
1993	692 324	32,05	3,8	142,25
1994	657 725	29,77	3,54	130,83
1995	677 999	30,18	3,6	130,9
1996	634 842	27,71	3,32	118,86
1997	602 694	25,81	3,08	109,53
1998	553 745	23,29	2,82	97,76
1999	544 788	22,57	2,72	93,36
2000	527 580	21,54	2,58	87,89
2001	512 950	20,67	2,46	83,18
2002	532 511	21,2	2,52	83,87
2003	508 457	20	2,36	77,92
2004	540 381	21,02	2,46	80,6
2005	533 530	20,5	2,36	77,66
2006	555 946	21,13	2,39	79,23
2007	608 917	22,84	2,55	84,84
2008	646 096	23,87	2,64	87,92
2009	651 320	23,66	2,53	86,81
2010	634 810	22,67	2,34	83,06
2011	622 835	21,39	2,24	78,03
2012	625 106	21,15	2,19	77,09
2013	679 519	22,66	2,35	82,67
2014	718 036	23,55	2,46	86,32
2015	734 141	23,66	2,49	87,5
2016	726 170	23	2,5	87,52

Источник: данные Госкомстата Республики Узбекистан*Source:* The State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Таблица 3**Показатели смертности и естественного прироста в Республике Узбекистан в 1991–2016 гг.****Table 3****Death rates and natural increase in the Republic of Uzbekistan for 1991–2016**

Год	Численность умерших, чел.	Общий коэффициент смертности, промилле	Естественный прирост, чел.	Общий коэффициент естественного прироста, промилле
1991	130 294	6,32	593 126	28,78
1992	140 092	6,64	570 367	27,02
1993	145 294	6,73	547 030	25,32
1994	148 423	6,72	509 302	23,05
1995	145 439	6,48	532 560	23,71
1996	144 829	6,32	490 013	21,39
1997	137 331	5,88	465 363	19,93
1998	140 526	5,91	413 219	17,38
1999	130 529	5,41	414 259	17,16
2000	135 598	5,54	391 982	16,01
2001	132 542	5,34	380 408	15,33
2002	137 028	5,46	395 483	15,75
2003	135 933	5,35	372 524	14,65
2004	130 357	5,07	410 024	15,95
2005	140 585	5,4	392 945	15,1
2006	139 622	5,31	416 324	15,82
2007	137 430	5,15	471 487	17,68
2008	138 792	5,13	507 304	18,74
2009	133 610	4,85	517 710	18,8
2010	138 411	4,94	496 399	17,73
2011	143 253	4,92	479 582	16,47
2012	145 988	4,94	479 118	16,21
2013	145 672	4,86	533 847	17,8
2014	149 761	4,91	568 275	18,64
2015	152 035	4,9	582 106	18,76
2016	154 791	4,9	571 379	18,1

Источник: данные Госкомстата Республики Узбекистан*Source:* The State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Таблица 4

Динамика миграционных процессов в Республике Узбекистан в 1991–2015 гг.

Table 4

Trends in migration processes in the Republic of Uzbekistan in 1991–2015

Период	Прибыло		Выбыло		Сальдо		Коэффициент механического движения, промилле
	Всего за 5 лет, тыс. чел.	В среднем за год, тыс. чел.	Всего за 5 лет, тыс. чел.	В среднем за год, тыс. чел.	Всего за 5 лет, тыс. чел.	В среднем за год, тыс. чел.	
1991–1995	1 412	282	1 799	360	–386	–78	–3,6
1996–2000	747	149	1 024	205	–207	–56	–2,4
2006–2010	723	145	991	198	–268	–53	–1,9
2010–2015	746	149	937	187	–191	–38	–1,2

Источник: данные Госкомстата Республики Узбекистан

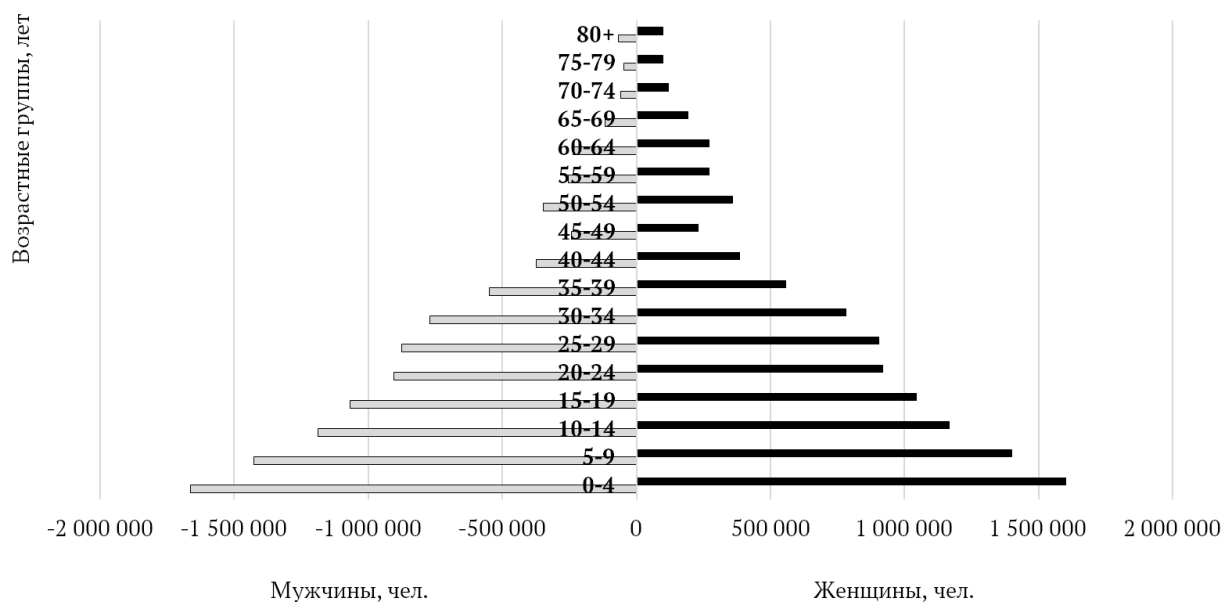
Source: The State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Рисунок 1

Половозрастная структура Республики Узбекистан в 1991 г.

Figure 1

Sex-age structure in the Republic of Uzbekistan for 1991



Источник: данные Госкомстата Республики Узбекистан

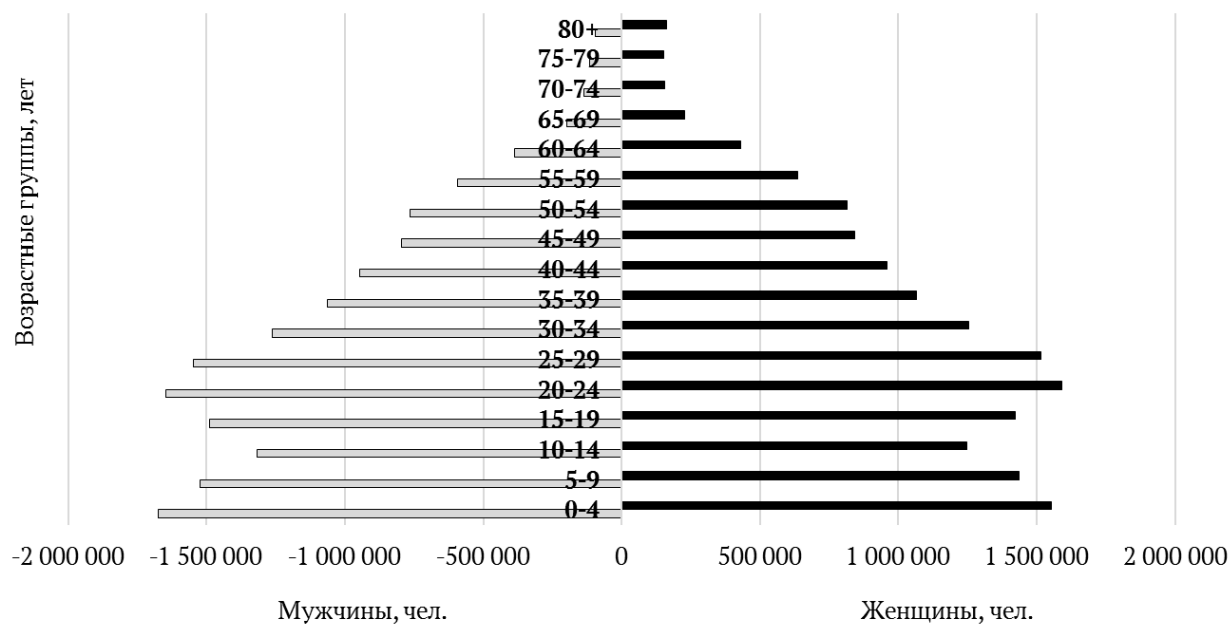
Source: The State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Рисунок 2

Половозрастная структура Республики Узбекистан в 2015 г.

Figure 2

Sex-age structure in the Republic of Uzbekistan for 2015



Источник: данные Госкомстата Республики Узбекистан

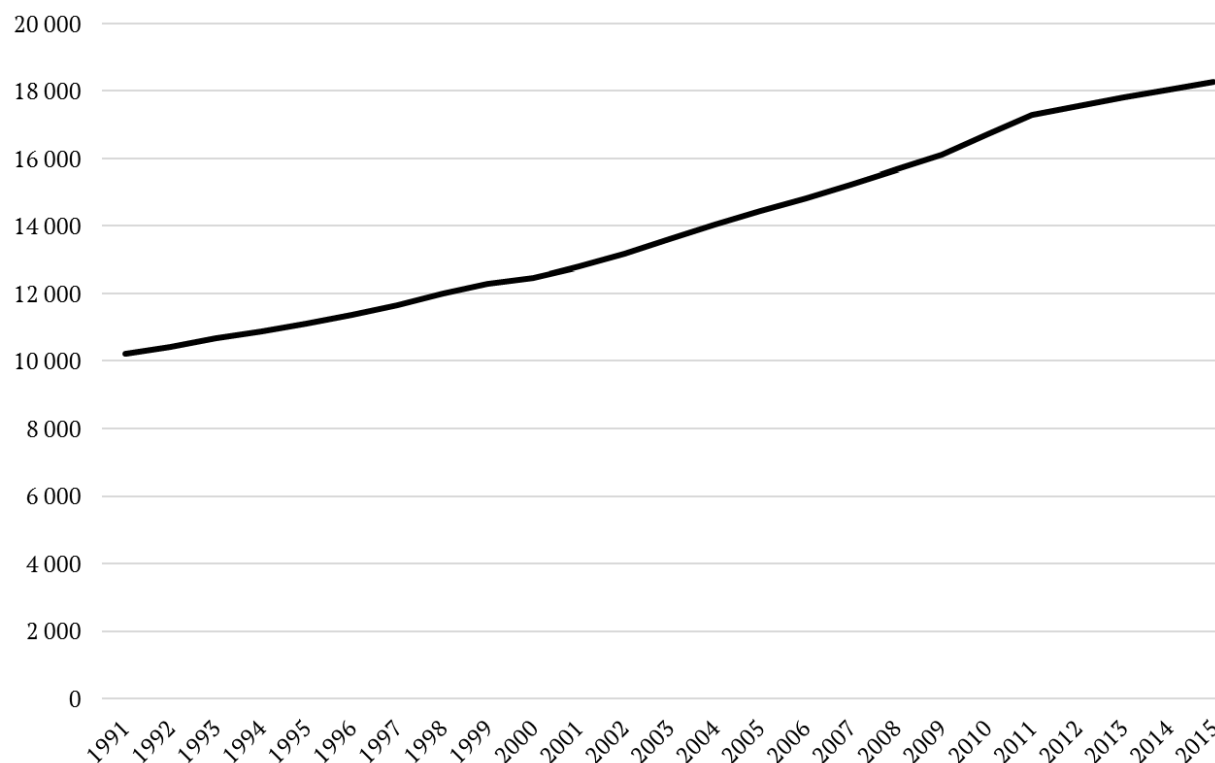
Source: The State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Рисунок 3

Динамика трудовых ресурсов в Республике Узбекистан в 1991–2015 гг., тыс. чел.

Figure 3

Trends in labor resources in the Republic of Uzbekistan in 1991–2015, thousand people



Источник: данные Госкомстата Республики Узбекистан

Source: The State Committee on Statistics of the Republic of Uzbekistan data

Список литературы

1. Тула Н.Б. Взаимодействие демографических процессов и рынка труда: монография. Ташкент: Turon Zamin Ziyo, 2014. 172 с.
2. Parry H.B. Population and Its Problems. Oxford, Claredon Press, 1974, 55 p.
3. Иванцов Г.Б., Илышева Н.Н., Илышев А.М. О национальной программе управления человеческой репродукцией // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2007. № 3. С. 48–52. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-natsionalnoy-programme-upravleniya-chelovecheskoy-reproduktsiy>
4. Frątczak E.Z. Demographic Processes: Past, Present and Future. *Papers on Global Change IGBP*, 2013, vol. 20, iss. 1, pp. 63–84. URL: <https://doi.org/10.2478/igbp-2013-0003>
5. Pressat R. Statistical Demography. Methuen Young Books, 1978, 152 p.
6. Максакова Л.П. Демографическая ситуация в Узбекистане с точки зрения социальной безопасности // Центральная Азия и Кавказ. 2012. Т. 15. Вып. 3. С. 24–27.
7. Иванова И.А. Статистический анализ и моделирование младенческой смертности как одного из индикаторов демографической безопасности регионов Российской Федерации // Региональная экономика: теория и практика. 2014. № 9. С. 50–55. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskiy-analiz-i-modelirovanie-mladencheskoy-smernosti-kak-odnogo-iz-indikatorov-demograficheskoy-bezopasnosti-regionov>
8. Khalid Koser. International Migration: A Very Short Introduction. New York, Oxford University Press, 2016, 152 p.
9. Zimmermann K.F. Tackling the European Migration Problems. *Journal of Economic Perspectives*, 1995, vol. 9, iss. 2, pp. 45–62. URL: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/jep.9.2.45>
10. Rogers A., Little J., Raymer J. The Indirect Estimation of Migration. Springer Netherlands, 2010, 241 p.
11. Bell M. Internal Migration in Australia 1986–1991: Overview Report. Canberra, Australian Government Publishing Service, 1995, 230 p.
12. Plane D.A., Heins F. Age Articulation of US Inter-Metropolitan Migration Flows. *The Annals of Regional Science*, 2003, vol. 37, iss. 1, pp. 107–130.
13. Bernard A., Bell M., Charles-Edwards E. Life-Course Transitions and the Age Profile of Internal Migration. *Population and Development Review*, 2014, vol. 40, iss. 2, pp. 213–239. URL: [10.1111/j.1728-4457.2014.00671.x](https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2014.00671.x)
14. Rogers A., Castro L. J. Model Migration Schedules: A Simplified Formulation and an Alternative Parameter Estimation Method. *International Institute for Applied Systems Analysis Working Paper*, 1981, no. WP-81-63. URL: <http://pure.iiasa.ac.at/1698/1/WP-81-063.pdf>
15. Liaw K., Nagnur D.N. Characterization of Metropolitan and Non-metropolitan Outmigration Schedules of the Canadian Population System, 1971–1976. *Canadian Studies of Population*, 1985, vol. 12, iss. 1, pp. 81–102.
16. Manning A., Swaffield J. The Gender Gap in Early-Career Wage Growth. *The Economic Journal*, 2008, vol. 118, iss. 530, pp. 983–1024. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02158.x>

17. Cools S., Markussen S., Strom M. Children and Careers: How Family Size Affects Parents' Labor Market Outcomes in the Long Run. *Demography*, 2017, vol. 54, iss. 5, pp. 1773–1793.
URL: <https://doi.org/10.1007/s13524-017-0612-0>
18. Каримова Д.М., Цхай Л.А. Демографические аспекты социально-экономического развития Узбекистана // Демоскоп Weekly. 2014. № 583–584. С. 112–113.
URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0583/analit04.php>
19. Подольная Н.Н. Межрегиональная трудовая миграция как средство реализации трудовой функции домашних хозяйств региона // Региональная экономика: теория и практика. 2015. № 3. С. 58–66. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhregionalnaya-trudovaya-migratsiya-kak-sredstvo-realizatsii-trudovoy-funktsii-domashnih-hozyaystv-regiona>

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

INTERRELATION OF DEMOGRAPHIC PROCESSES AND LABOR POTENTIAL IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Nodirbek B. TULA

Tashkent State University of Economics, Tashkent, Republic of Uzbekistan
nodir_bek1990@mail.ru
ORCID: not available

Article history:

Received 14 December 2017
Received in revised form
24 January 2018
Accepted 30 January 2018
Available online
27 March 2018

JEL classification: J11, J13,
J22, J62, J80, J82

Keywords: birth rate,
mortality, migration,
demographic process, labor
potential

Abstract

Importance The article analyzes the trends in major demographic processes in the Republic of Uzbekistan, like birth rate, mortality, sex and age structure of the population, and migration. It reviews changes in demographic factors affecting the labor potential for the period from 1991 to 2016.

Objectives The study aims to consider trends in demographic processes, and analyze changes in the country's labor potential based on the demographic processes.

Methods The study draws on methods of statistical analysis, calculation of demographic coefficients, grouping, and comparative analysis.

Results The analysis shows that because of compulsory secondary education the labor potential in Uzbekistan is increasing: the proportion of males in the population structure is growing, labor supply and life expectancy are increasing, negative balance of migration is reducing.

Conclusions The findings demonstrate that household incomes are growing, the sex-age structure of the population is changing, the population is gradually aging, gender inequality in rural and urban areas can negatively affect the social life of the population.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

Please cite this article as: Tula N.B. Interrelation of Demographic Processes and Labor Potential in the Republic of Uzbekistan. *Economic Analysis: Theory and Practice*, 2018, vol. 17, iss. 3, pp. 491–506.
<https://doi.org/10.24891/ea.17.3.491>

References

1. Tula N.B. *Vzaimodeistvie demograficheskikh protsessov i rynka truda: monografiya* [Interaction of demographic processes and the labor market: a monograph]. Tashkent, Turon Zamin Ziyo Publ., 2014, 172 p.
2. Parry H.B. *Population and Its Problems*. Oxford, Clarendon Press, 1974, 55 p.
3. Ivantsov G.B., Ilysheva N.N., Ilyshev A.M. [On the national program for managing human reproduction]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*, 2007, no. 3, pp. 48–52.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-natsionalnoy-programme-upravleniya-chelovecheskoy-reproduksiey>
4. Frątczak E.Z. Demographic Processes: Past, Present and Future. *Papers on Global Change IGBP*, 2013, vol. 20, iss. 1, pp. 63–84. URL: <https://doi.org/10.2478/igbp-2013-0003>
5. Pressat R. *Statistical Demography*. Methuen Young Books, 1978, 152 p.

6. Maksakova L.P. [Demographic situation in Uzbekistan from the point of view of social security]. *Tsentral'naya Aziya i Kavkaz = Central Asia and the Caucasus*, 2012, vol. 15, iss. 3, pp. 24–27. (In Russ.)
7. Ivanova I.A. [Statistical analysis and modeling of infant mortality as an indicator of demographic safety of the regions of the Russian Federation]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2014, no. 9, pp. 50–55.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statisticheskiy-analiz-i-modelirovanie-mladencheskoy-smernosti-kak-odnogo-iz-indikatorov-demograficheskoy-bezopasnosti-regionov> (In Russ.)
8. Khalid Koser. *International Migration: A Very Short Introduction*. New York, Oxford University Press, 2016, 152 p.
9. Zimmermann K.F. Tackling the European Migration Problems. *Journal of Economic Perspectives*, 1995, vol. 9, iss. 2, pp. 45–62.
URL: <http://www.aeaweb.org/articles.php?doi=10.1257/jep.9.2.45>
10. Rogers A., Little J., Raymer J. *The Indirect Estimation of Migration*. Springer Netherlands, 2010, 241 p.
11. Bell M. *Internal Migration in Australia, 1986–1991: Overview Report*. Canberra, Australian Government Publishing Service, 1995, 230 p.
12. Plane D.A., Heins F. Age Articulation of US Inter-Metropolitan Migration Flows. *The Annals of Regional Science*, 2003, vol. 37, iss. 1, pp. 107–130.
13. Bernard A., Bell M., Charles-Edwards E. Life-Course Transitions and the Age Profile of Internal Migration. *Population and Development Review*, 2014, vol. 40, iss. 2, pp. 213–239.
URL: [10.1111/j.1728-4457.2014.00671.x](https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2014.00671.x)
14. Rogers A., Castro L.J. Model Migration Schedules: A Simplified Formulation and an Alternative Parameter Estimation Method. *International Institute for Applied Systems Analysis Working Paper*, 1981, no. WP-81-63. URL: <http://pure.iiasa.ac.at/1698/1/WP-81-063.pdf>
15. Liaw K., Nagnur D.N. Characterization of Metropolitan and Non-metropolitan Outmigration Schedules of the Canadian Population System, 1971–1976. *Canadian Studies of Population*, 1985, vol. 12, iss. 1, pp. 81–102.
16. Manning A., Swaffield J. The Gender Gap in Early-Career Wage Growth. *The Economic Journal*, 2008, vol. 118, iss. 530, pp. 983–1024.
URL: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2008.02158.x>
17. Cools S., Markussen S., Strom M. Children and Careers: How Family Size Affects Parents' Labor Market Outcomes in the Long Run. *Demography*, 2017, vol. 54, iss. 5, pp. 1773–1793. URL: <https://doi.org/10.1007/s13524-017-0612-0>
18. Karimova D.M., Tskhai L.A. [Demographic aspects of socio-economic development of Uzbekistan]. *Demoskop Weekly*, 2014, no. 583–584, pp. 112–113.
URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2014/0583/analit04.php> (In Russ.)

19. Podol'naya N.N. [Interregional labor migration as a means of implementing labor function of households of a region]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2015, no. 3, pp. 58–66.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhregionalnaya-trudovaya-migratsiya-kak-sredstvo-realizatsii-trudovoy-funktsii-domashnih-hozyaystv-regiona>

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.