

**МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ И БЮДЖЕТНОГО  
ПЛАНИРОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Аналитический доклад**

**на тему:**

**«ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН:  
ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ, ВЫЗОВЫ, ПРАКТИЧЕСКИЕ  
РЕКОМЕНДАЦИИ»**

**Астана, 2014 г.**

## Содержание

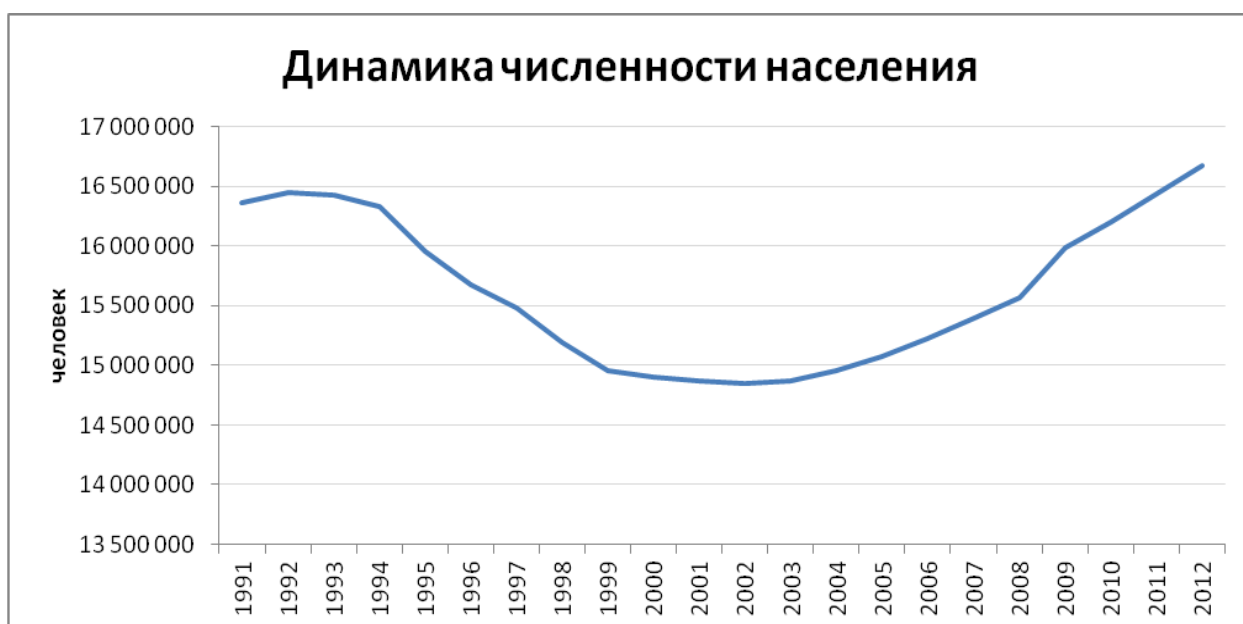
<b>1. Современное демографическое развитие Республики Казахстан</b>	<b>3</b>
1.1 Тенденции и перспективы изменения численности и возрастного состава населения	3
1.2 Оценки уровня рождаемости, смертности, продолжительности жизни населения	8
1.3 Анализ миграционных потоков населения	19
1.4 Определения модели воспроизводства населения в Республике Казахстан	27
<b>2. Демографический прогноз</b>	<b>34</b>
2.1 Прогноз демографического развития Республики Казахстан	34
2.2 Прогноз экономической активности населения	48
<b>3. Роль демографического фактора в обеспечении долгосрочного экономического роста (выводы и рекомендации)</b>	<b>52</b>
Приложение 1. Прогнозная численность населения РК до 2030 года по основным группам возрастов	56
Приложение 2. Прогнозная численность мужчин РК до 2030 года по основным группам возрастов	57
Приложение 3. Прогнозная численность женщин РК до 2030 года по основным группам возрастов	58
Приложение 4. Прогнозная численность населения РК до 2030 года по городской местности	59
Приложение 5. Прогнозная численность населения РК до 2030 года по сельской местности	60
Приложение 6. Прогноз численности ЭАН в разрезе регионов до 2030 года	61
Приложение 7. Методика построения демографического прогноза	62

# ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПРОГНОЗ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ, ВЫЗОВЫ, ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

## 1. Современное демографическое развитие Республики Казахстан

### 1.1 Тенденции и перспективы изменения численности и возрастного состава населения

Численность населения Республики Казахстан на начало 1991 года составляла 16,4 млн. человек, а к началу 2000 года снизилась до 14,9 млн. человек (Рис.1). С 2002 года данный показатель стабильно рос и в начале 2012 года составил 16,7 млн. человек. Значительный спад численности населения в 1990-х годах связан с выездом на постоянное место жительства на историческую родину части представителей этносов и падением уровня рождаемости. С 2003 года в стране начался рост численности населения. Основным источником роста является естественный прирост.



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

Рисунок 1. Динамика численности населения Республики Казахстан

На 1 января 2013 года численность населения Казахстана составила 16909,6 тысяч человек, в том числе городского – 9277,4 тысяч человек или 54,9%, сельского – 7632,2 тысяч человек или 45,1%. По сравнению с предыдущим периодом численность населения увеличилась на 1,4%, городского – на 1,6 %, а сельского – на 1,1%; по сравнению с 1.01.2009 г. численность населения страны увеличилась на 5,8%, городского и сельского на 7,1% и 4,3% соответственно (по уточненным данным). Наибольшая численность населения сконцентрирована в следующих регионах: Южно-

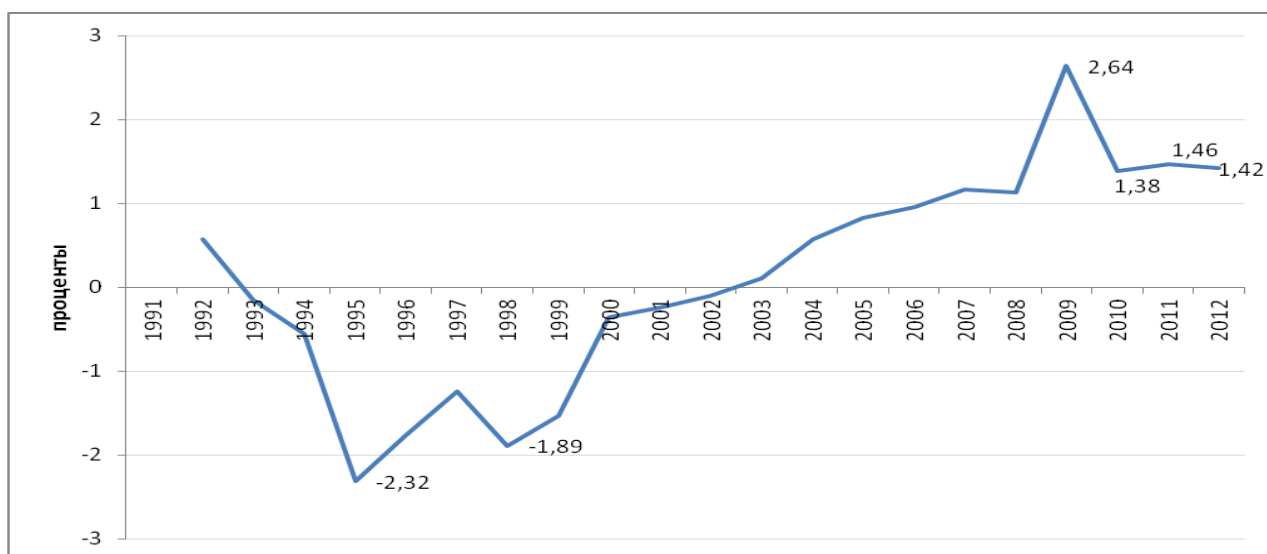
Казахстанской - 2678,9 тысяч человек (15,8%), Алматинской – 1946,7 тысяч человек (11,5%), Восточно-Казахстанской – 1393,6 тысяч человек (8,2%), Карагандинской – 1362,7 тысяч человек (8,1%) областях и в городе Алматы – 1475,4 тысяч человек или 8,7%. В совокупности в этих регионах проживает более 50% населения Казахстана. Городское население в основном размещено в Карагандинской (78,4%), Павлодарской (69,2%), Актюбинской (61,6%), Восточно-Казахстанской (58,5%) областях (Таб.1).

**Таблица 1 - Численность населения Республики Казахстан по регионам на 1.01. 2009 и 1.01.2013 гг.**

	Все население		Городское население		Сельское население	
	2009	2013	2009	2013	2009	2013
<b>Казахстан</b>	15982370	16909776	8662919	9277529	7319451	7632247
Акмолинская	738827	732719	342188	344237	396639	388482
Актюбинская	756782	795817	460251	490590	296531	305227
Алматинская	1804005	1946718	424687	451914	1379318	1494804
Атырауская	509123	555217	239034	268192	270089	287025
Западно-Казахстанская	598342	617640	277055	303017	321287	314623
Жамбылская	1020796	1069874	415047	427879	605749	641995
Карагандинская	1341207	1362743	1039005	1068385	302202	294358
Костанайская	886329	879941	439558	450890	446771	429051
Кызылординская	677734	726711	283971	309327	393763	417384
Мангистауская	482631	567754	262237	287741	220394	280013
Южно-Казахстанская	2462782	2678889	970164	1048405	1492618	1630484
Павлодарская	742276	749019	504004	518191	238272	230828
Северо-Казахстанская	597534	579488	237442	239632	360092	339856
Восточно-Казахстанская	1396871	1393619	801145	815502	595726	578117
г. Астана	605254	778198	605254	778198	0	0
г. Алматы	1361877	1475429	1361877	1475429	0	0

Самый большой спад в приросте численности населения (-2,3%) приходится на 1995 год (Рис.2). С 2003 года сохраняются положительные

темпы роста населения. В последние годы темпы прироста составили 1,4 - 2,9%.



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

**Рисунок 2. Темпы прироста (снижения) численности населения**

**Таблица 2 – Численность населения Республики Казахстан по отдельным возрастным группам**

Годы	Численность населения, человек			Доля, в %		
	0-15 лет	16-62 (57) лет	63 (58) и старше	0-15 лет	16-62 (57) лет	63 (58) и старше
2002	4202662	9339931	1316355	28.30	62.89	8.86
2003	4106548	9455220	1347250	27.62	63.60	9.06
2004	4038627	9606004	1368354	27.01	64.25	9.15
2005	3997336	9775472	1374221	26.52	64.85	9.12
2006	3983469	9967766	1356849	26.17	65.49	8.92
2007	3998222	10165045	1320925	25.97	66.02	8.58
2008	4046938	10338303	1288759	25.99	66.39	8.28
2009	4167372	10344218	1581111	25.90	64.28	9.83
2010	4245039	10461037	1615505	26.01	64.09	9.90
2011	4343382	10559499	1653719	26.23	63.78	9.99
2012	4462889	10631298	1697238	26.58	63.31	10.11

Источник: по данным Агентства Республики Казахстан по статистике

В Табл. 2 показана численность населения Казахстана в возрастном разрезе начиная с 2002 года по 2012 год. Основную долю населения составляют лица трудоспособного возраста, их совокупная доля в периоде с 2002 года по 2012 год составляла порядка 62-66% в общей численности населения. Данная возрастная категория в 2002 году составляла 62% в общей численности населения, далее достигла пика в 2008 году, составив 66%, а в 2012 году данная категория людей составила 63%.

Возрастная категория людей от 0 до 15 лет составила 26% в общей численности населения в 2012 году, снизившись по сравнению с 2002 годом на 2 процентных пункта. Население пенсионного возраста, т.е. старше 63(58) лет, составило 10% в общей численности, увеличившись на 1,2 процентных пункта по сравнению с 2002 годом.

Наблюдается тенденция снижения доли населения в возрасте 0-15 лет, увеличение доли населения в возрасте 16-62 (57) лет и увеличение доли населения в возрасте 63(58) лет и старше по сравнению с 2002 годом. Результатом данной тенденции может стать уменьшение трудоспособного населения (в возрасте 16-62(57) лет) к 2020 году, т.к. нынешнее молодое население достигнет трудоспособного возраста, и увеличение пожилого населения, т.к. нынешнее трудоспособное население достигнет пенсионного возраста. Таким образом, несмотря на высокую рождаемость, в Казахстане существует риск старения населения. Данную тенденцию подтверждает и анализ изменения численности населения разных возрастных групп по полу (Табл.3).

**Таблица 3 – Доля мужчин и женщин в общей численности населения по отдельным возрастным группам**

	МУЖЧИНЫ			ЖЕНЩИНЫ		
	Доля мужчин в возрасте 0-15 лет, в %	Доля мужчин в возрасте 16-63 лет, в %	Доля мужчин в возрасте 63 и старше лет, в %	Доля женщин в возрасте 0-15 лет, в %	Доля женщин в возрасте 16-57 лет, в %	Доля женщин в возрасте 57 и старше лет, в %
<b>2000</b>	31.5	62.3	6.3	28.1	57.0	14.9
<b>2001</b>	30.7	62.7	6.5	27.5	57.9	14.7
<b>2002</b>	30.0	63.3	6.8	26.7	58.9	14.3
<b>2003</b>	29.2	63.9	6.9	26.0	60.0	14.0
<b>2004</b>	28.5	64.6	6.9	25.4	60.9	13.8
<b>2005</b>	28.0	65.1	6.8	24.9	61.4	13.7
<b>2006</b>	27.7	65.7	6.6	24.5	61.7	13.8
<b>2007</b>	27.5	66.2	6.3	24.3	61.8	13.9
<b>2008</b>	27.5	66.5	6.1	24.3	61.6	14.1
<b>2009</b>	27.6	66.6	5.8	24.4	62.1	13.6
<b>2010</b>	27.7	66.5	5.8	24.5	61.8	13.7
<b>2011</b>	27.9	66.2	5.8	24.7	61.5	13.8
<b>2012</b>	28.3	65.8	5.9	25.0	61.0	14.0

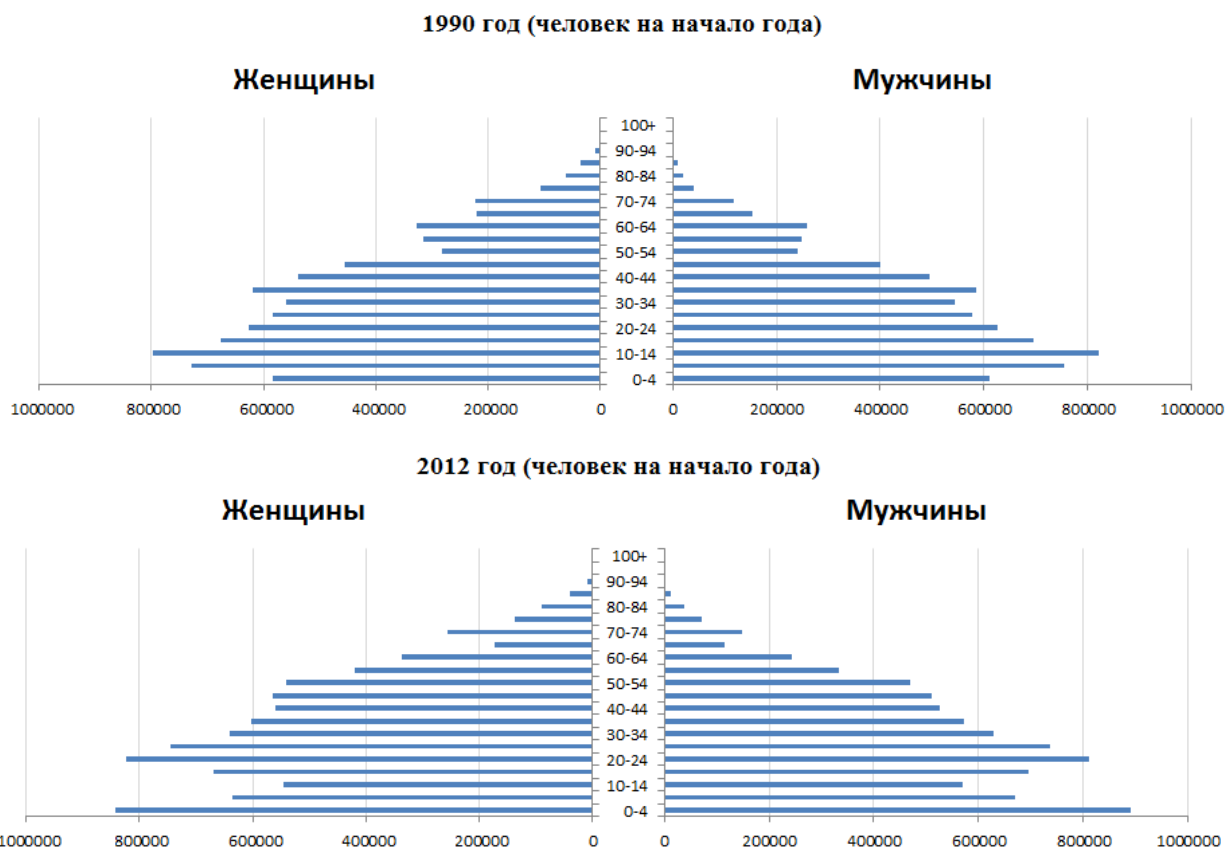
*Источник: по данным Агентства Республики Казахстан по статистике*

Ниже приведена половозрастная пирамида за 1990 и 2012 года (Рис.3). В обоих годах во многих возрастных категориях доминирует количество женщин. Тем не менее, в 2012 году наблюдается выравнивание пирамиды, т.е. количество женщин соответствует или приближено к количеству мужчин в каждой возрастной категории.

В 2012 году наблюдается существенное уменьшение как мужчин, так и женщин в возрасте 10-24 лет, что связано с низкой рождаемостью в 90-х годах прошлого столетия.

Население в возрасте 0-4 лет значительно увеличилось в 2012 году, также наблюдается увеличение детей мужского пола в данной возрастной категории.

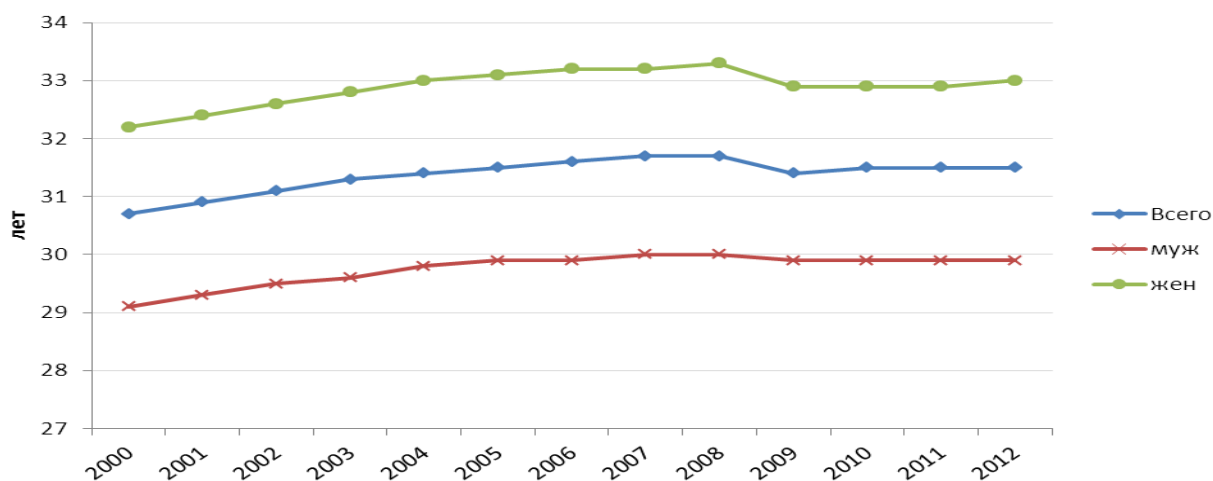
На протяжении последних 15-20 лет доля мужчин в общей численности населения составила порядка 48%, а доля женщин 52%.



*Источник: по данным Агентства Республики Казахстан по статистике*

**Рисунок 3. Возрастная пирамида численности населения**

Наблюдается увеличение среднего возраста всего населения (Рис.4). Средний возраст населения в 2000 году составил 30,7 лет, а в 2012 году 31,5 лет. Средний возраст женщин выше среднего возраста мужчин на 2-3 года.



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

Рисунок 4. Средний возраст населения

## 1.2. Оценки уровня рождаемости, смертности, продолжительности жизни населения

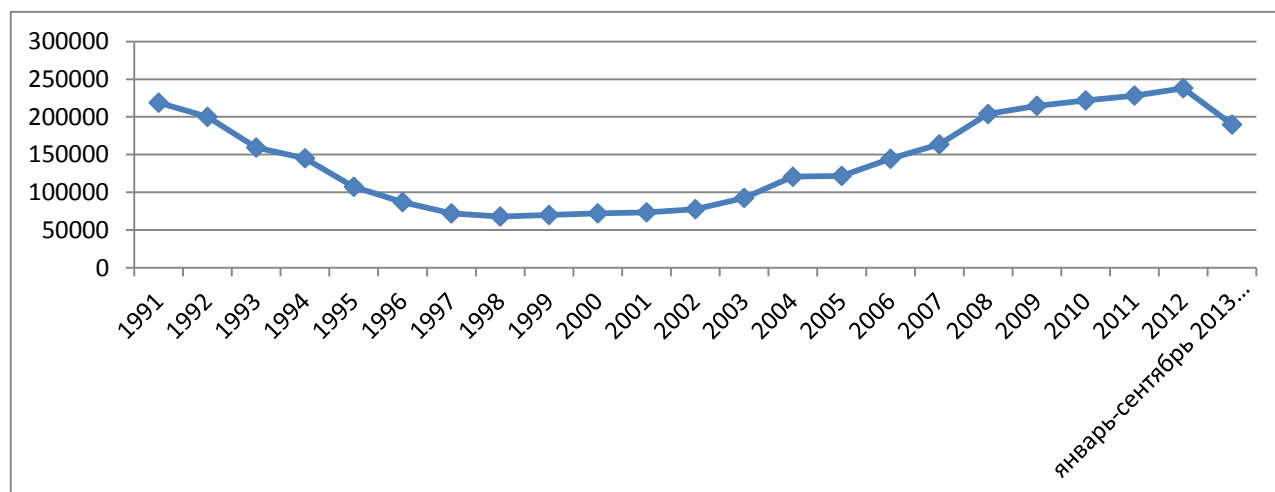
### *Естественный прирост*

Естественный прирост населения — превышение рождаемости над смертностью, то есть разница между количеством родившихся и количеством умерших за определенный период времени. Служит наиболее общей характеристикой интенсивности роста населения, измеряется обычно коэффициентом естественного прироста населения на 1000 жителей в год. Отрицательный естественный прирост населения означает, что в стране умирает больше человек, чем рождается (то есть естественная убыль населения).

Естественный прирост измеряется коэффициентом, в промилле (‰), который соответствует одной тысячной доле числа или одной десятой доле процента. То есть коэффициент естественного прироста (убыли)  $-8,5 \%$  соответствует  $-0,85 \%$ , а коэффициент естественного прироста в  $36,8 \%$  соответствует  $+3,68 \%$ .

В период 1991-1998гг. для Казахстана была характерна тенденция снижения естественного прироста. Естественный прирост населения, составлявший в 1991 году 218850 человек, снизился к 1998 году до 68066 человек. В течение последующих лет тенденция прироста держалась на этом уровне. С 2002 года отмечается постепенное повышение абсолютных величин естественного прироста. Так за январь-сентябрь 2013 года естественный прирост Казахстана составил 189884 человек (рис.5).

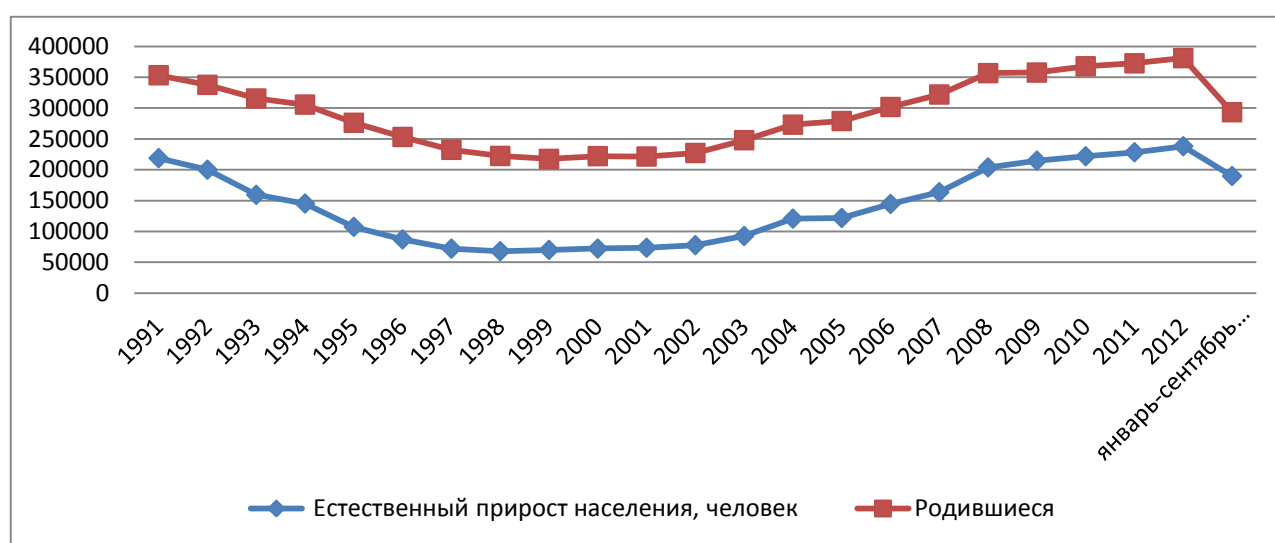




Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

**Рисунок 5. Естественный прирост населения, человек**

Ускорение естественного прироста или замедление естественной убыли происходит в результате роста числа родившихся и снижения числа умерших.



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

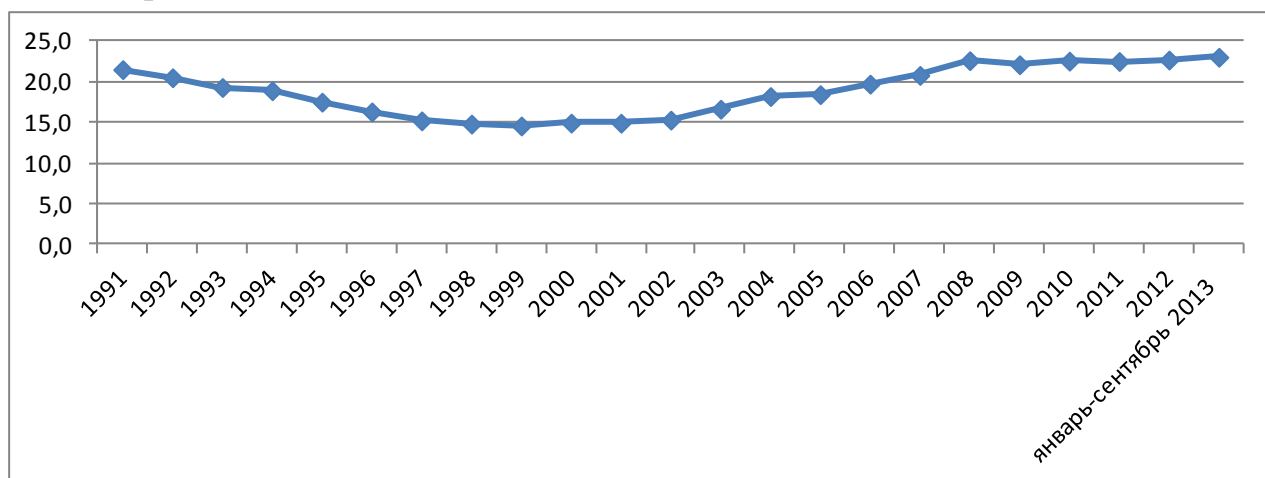
**Рисунок 6. Динамика числа родившихся и естественный прирост населения, человек**

#### *Уровень рождаемости*

Уровень рождаемости — доминирующий фактор в определении темпа прироста населения. Высокие показатели естественного прироста, начиная с 2002 года, происходили на фоне высокого числа родившихся в 2002-2011 годах (рис.6).

Рождаемость является позитивной стороной воспроизводства населения, характеризующей появление в населении новых членов. Сегодня, наряду со смертностью, рождаемость является основным демографическим

процессом. Для измерения уровня рождаемости в демографии используется система показателей. Наиболее простой из них — коэффициент рождаемости, т.е. число родившихся живыми за календарный год в расчете на 1000 среднегодовой численности жителей.



*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

*Примечание: Коэффициенты приводятся как расчетно-годовые по состоянию на 1 октября текущего или прошлого года на 1000 родившихся*

**Рисунок 7. Коэффициент рождаемости (на 1000 человек) за 1991-2013 гг.**

В период 1991-1999гг. коэффициент рождаемости сократился почти на треть. Причем, на всем протяжении этого периода спад происходил почти без колебаний (рис. 7). С 2000 года наметилась переломная тенденция: общие коэффициенты рождаемости начали повышаться. В 2012 году коэффициент рождаемости составил 22,7, увеличившись по сравнению с 2001 годом на 52,3%.

Уровень рождаемости зависит от многих социально-экономических факторов, причем действуют они взаимосвязано, иногда противоречиво и неодинаково в различных условиях. (Схема 1) .

Историческая эволюция рождаемости неразрывно связана с социально-экономическим развитием общества. По мере совершенствования развития производительных сил и самого человека, повышения его интеллектуального потенциала, изменения роли женщины, вовлечения ее в промышленное производство, изменения роли и функций семьи, закономерным стал процесс постепенного снижения рождаемости с максимально высокой (50‰ и выше) до очень низкой (зачастую ниже уровня, характерного для простого воспроизводства — 16‰).

Долгосрочной тенденцией снижения уровня рождаемости называют «тенденцией демографического перехода в области рождаемости», подразумевая исторически длинный эволюционный переход к современному типу воспроизводства. Большинство демографов сходятся во мнении, что переход к современному типу рождаемости неизбежен и непременно в той или иной форме произойдет во всех развивающихся странах. Однако,

однозначного ответа по поводу причин демографического перехода по сей день нет. Вместе с тем разные концепции рассматривают этот демографический процесс с разных точек зрения, обеспечивая в совокупности более или менее полное представление о его детерминантах (биологические, поведенческие, микроэкономические, микро-и макродемографические, ).

В концепции демографического перехода утверждается существование сильной обратной зависимости между уровнем социально-экономического развития и рождаемости. Однако, связь между рождаемостью и экономическим развитием оказывается более сложной, нелинейной, где существенную роль играет фактор времени. Кроме того, для отдельных стран и регионов существуют свои специфические особенности.

Несомненно, рождаемость неразрывно связана с состоянием и развитием общества, понимаемым практически в любом его аспекте. Поэтому общественно-политический строй, уровень и особенности экономического развития, классовое и имущественное расслоение, господствующая социально-культурная среда и особенности образа жизни, этнические, расовые и собственно биологические характеристики населения в значительной мере определяют динамику рождаемости.

## Некоторые факторы, обусловившие тенденцию изменения рождаемости

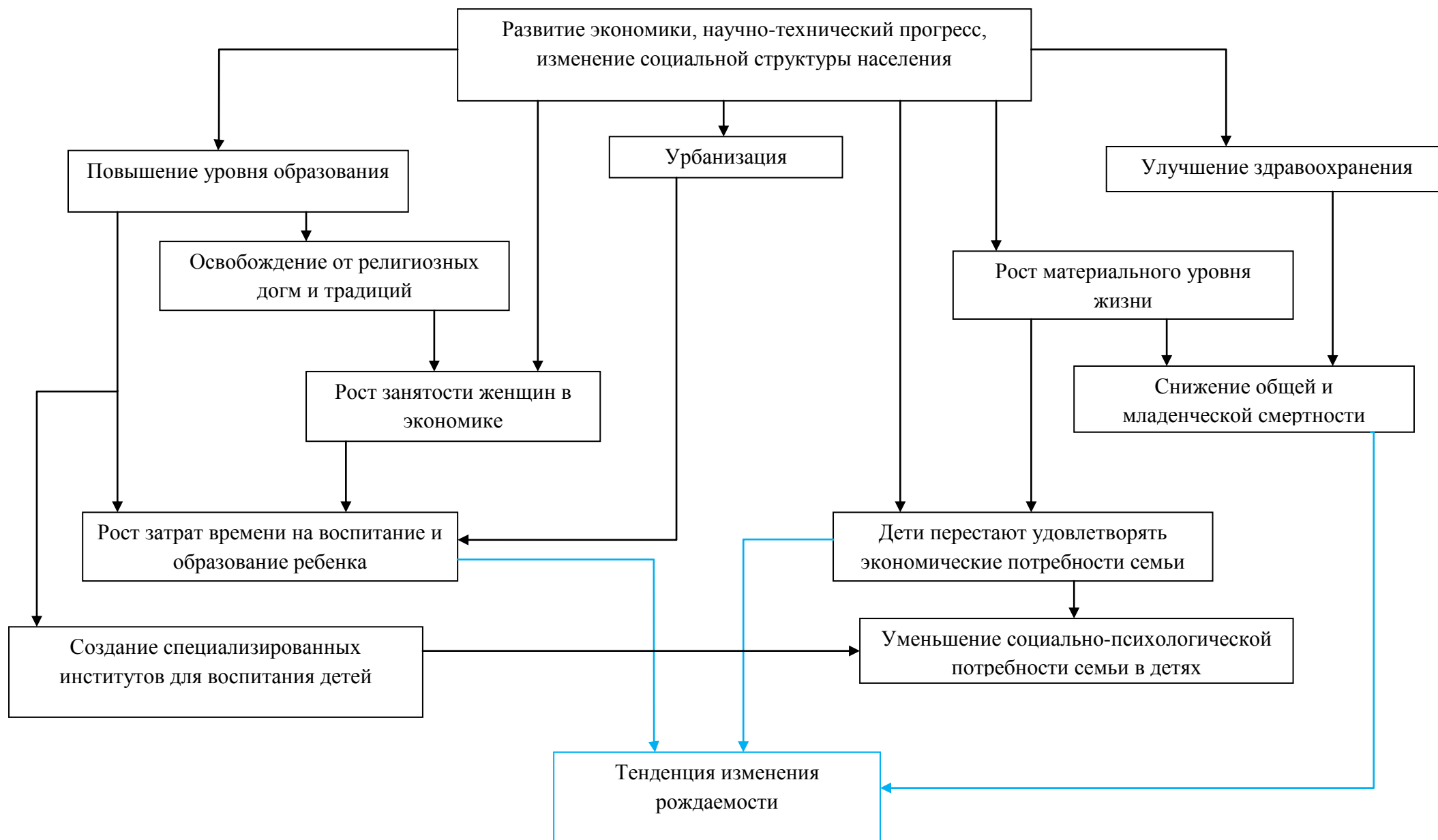
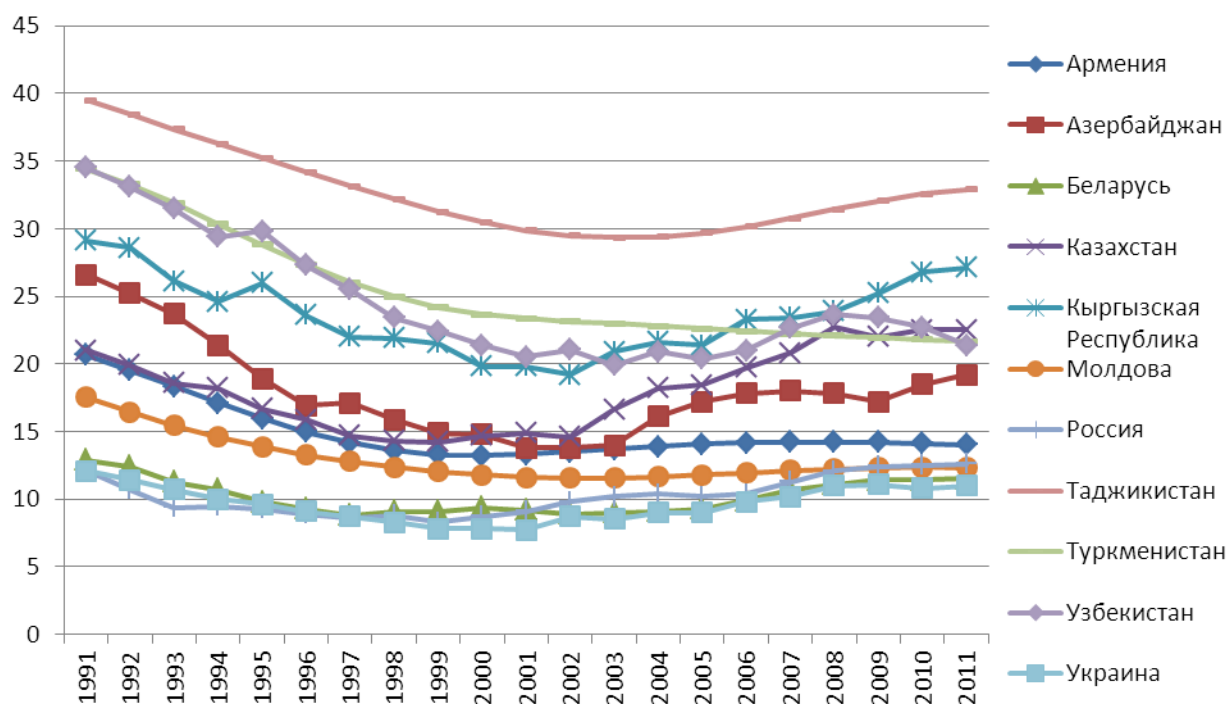


Схема 1 - Некоторые факторы, обусловившие тенденцию изменения рождаемости

### *Уровень рождаемости в странах СНГ*

В 2009-2011 годах в большинстве стран СНГ отмечалось повышение общего коэффициента рождаемости. Для многих стран Содружества, хотя и в разной степени и на разных уровнях, характерна тенденция повышения рождаемости.

Согласно оценкам Всемирного банка, значение коэффициента рождаемости в странах СНГ варьировалось в 2009-2011 годах от 11 на Украине до 33 в Таджикистане. Наиболее высокие коэффициенты рождаемости наблюдаются в странах, расположенных в Средней Азии. В Казахстане, Туркмении, Таджикистане и Узбекистане коэффициент рождаемости в 2009-2011 годах составлял, по оценкам Всемирного банка, около 27, в Киргизии – 33, в Таджикистане и в Казахстане около 23. Наиболее низкие коэффициенты рождаемости наблюдались в Белоруссии, России и на Украине (рис.8).



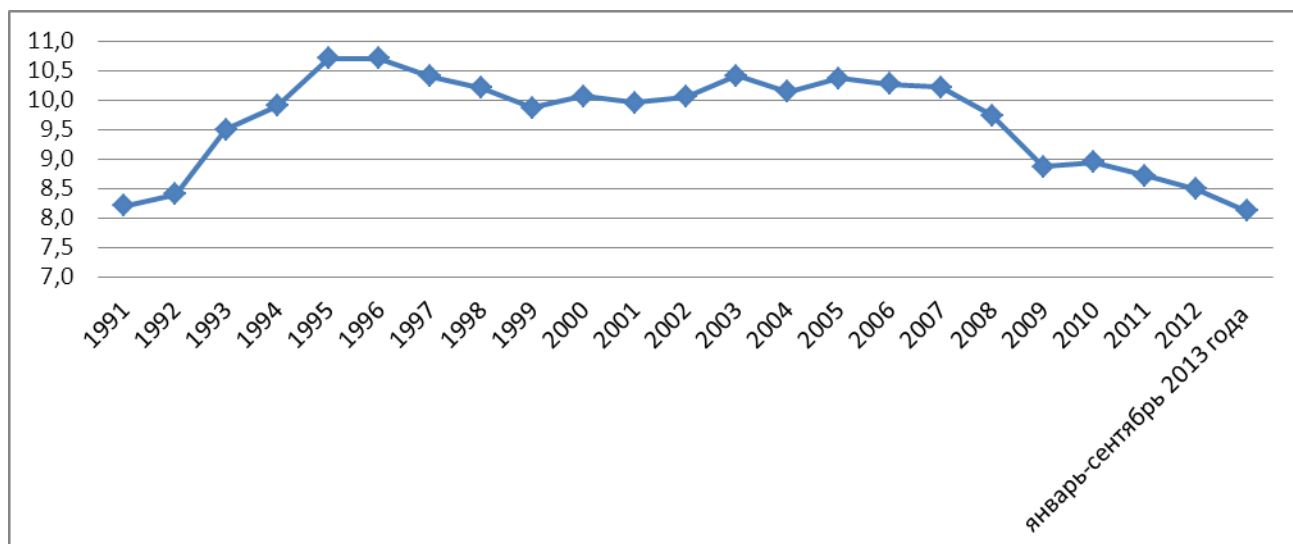
*Источник: The World Bank*

**Рисунок 8. Коэффициенты рождаемости в странах СНГ (на 1000 человек), за 1991-2011гг.**

### *Смертность*

*Смертность и средняя продолжительность жизни как критерий оценки.*

Для измерения уровня смертности, так же как и рождаемости, используется система показателей, в которой самый простой показатель — общий коэффициент смертности — число умерших в календарном году в расчете на 1000 человек среднегодового населения.



*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

*Примечание: Коэффициенты приводятся как расчетно-годовые по состоянию на 1 октября текущего или прошлого года на 1000 родившихся*

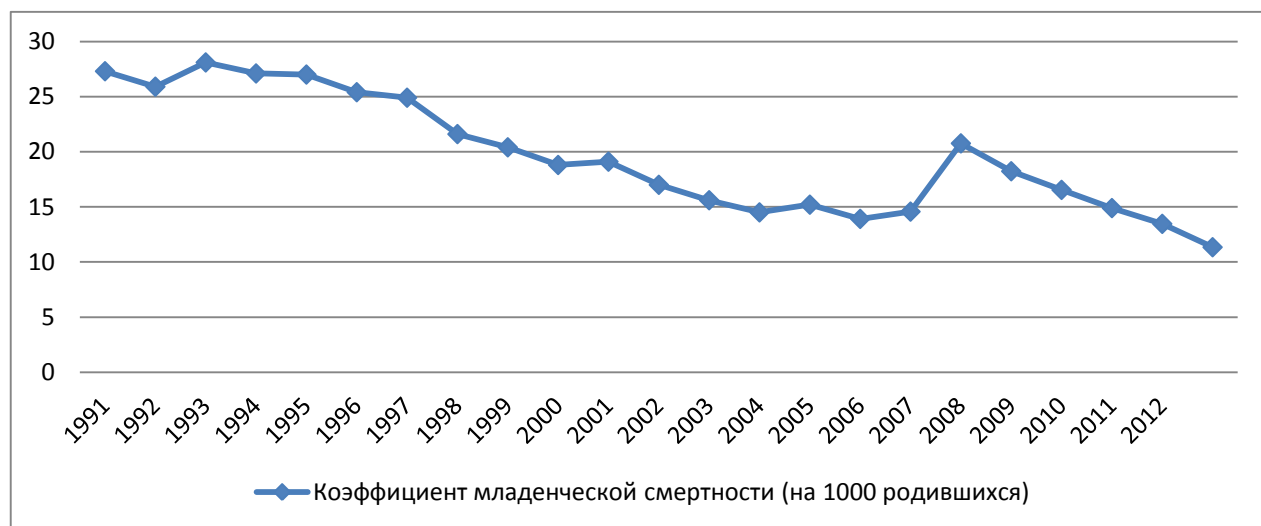
**Рисунок 9. Коэффициент смертности (на 1000 человек), за 1991-2013гг.**

В период 1991-1996гг. уровень смертности в стране был довольно высоким: 1991г. 8,2 на 1000 населения, но в течение 5 лет в 1995-1996 годах достиг наибольшего значения в 10,7 на 1000 населения.

В 2012 году коэффициент смертности снизился на 18,3% по сравнению с 2005 годом. Также следует отметить, что за январь-сентябрь 2013 года коэффициент смертности составил 8,12, который в сравнении с тем же периодом 2012 года снизился на 0,42.

В первые годы независимости в республике ухудшилось обеспечение медицины и само медицинское обслуживание в целом. Такая картина наблюдалась практически во всех государствах СНГ. Однако в 2012 году по сравнению с 2009 годом в Казахстане снизились показатели младенческой смертности на 26,1% и более чем на 63% материнской смертности (рис.10).

Необходимо отметить, что за январь-сентябрь 2013 года коэффициент младенческой смертности составил 11,34, который в сравнении с тем же периодом 2012 года снизился на 2,5.



*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

*Примечание: Коэффициенты приводятся как расчетно-годовые по состоянию на 1 октября текущего или прошлого года на 1000 родившихся*

**Рисунок 10. Динамика коэффициента младенческой смертности**

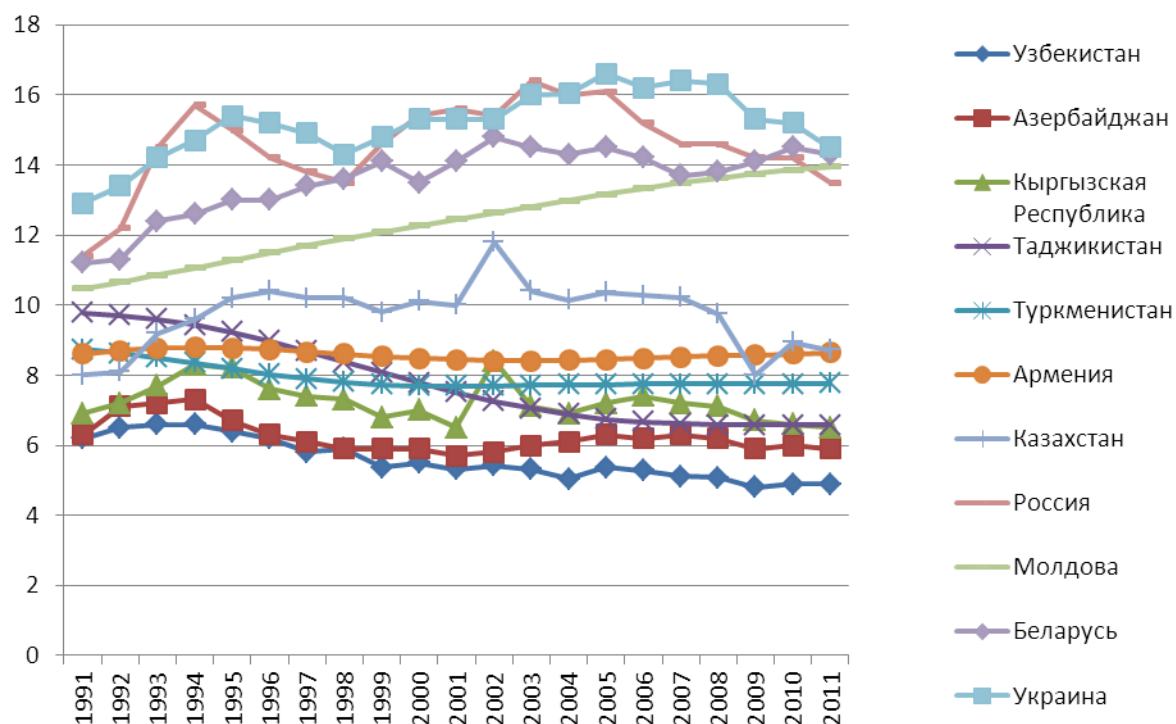
Значительный вклад в снижении детской (младенческой) смертности вносит развитие высокоспециализированной медицинской помощи.



*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

**Рисунок 11. Динамика коэффициента материнской смертности**

## Уровень смертности в странах СНГ



Источник: The World Bank

**Рисунок 12. Коэффициенты смертности в странах СНГ (на 1000 человек), за 1991-2011гг.**

Уровень смертности и темпы изменения показателей смертности значительно различаются по странам СНГ. В 2005-2011 годах в странах Содружества преобладала тенденция снижения смертности

Общий коэффициент смертности отличался в последние годы тенденцией умеренного снижения и стабилизации, хотя в ряде стран отмечалось и заметное снижение (на Украине, в Казахстане, России). Согласно оценкам Всемирного банка, в 2005 году его значение варьировалось от 5,4% в Узбекистане до 16,6% на Украине, а в 2011 году – от 4,9% до 14,5% в тех же странах (рис. 11).

В среднем по странам СНГ общий коэффициент смертности в 2011 году оценивался в 9,7% против 10,2% в 2005 году.

Сегодня отличительной особенностью смертности является значительное превышение ожидаемой продолжительности предстоящей при рождении.

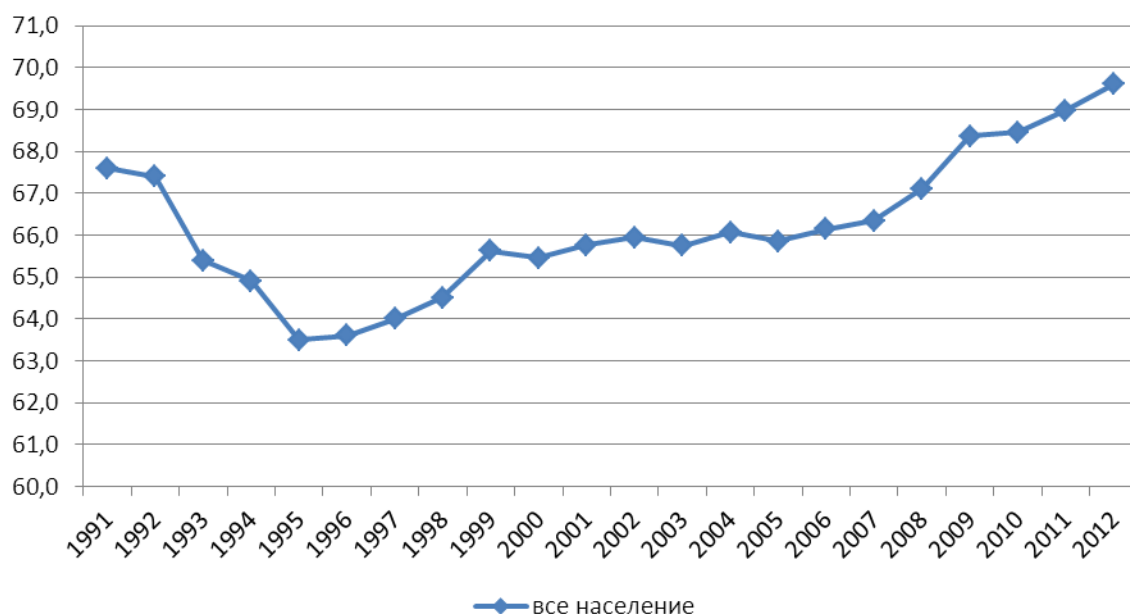
### *Продолжительность жизни населения*

Ожидаемая (при рождении) продолжительность жизни — один из основных индикаторов качества системы здравоохранения в критериях оценки Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Имеет прямую корреляцию с показателем общих расходов на здравоохранение.

В 2012 году в Казахстане ожидаемая продолжительность жизни при рождении выросла на 2,5 года по сравнению с 2008 г. По данным Агентства



Республики Казахстан по статистике за 2012 год средняя продолжительность жизни в Казахстане составила 64,8 года у мужчин и 74,3 лет у женщин (рис.12).

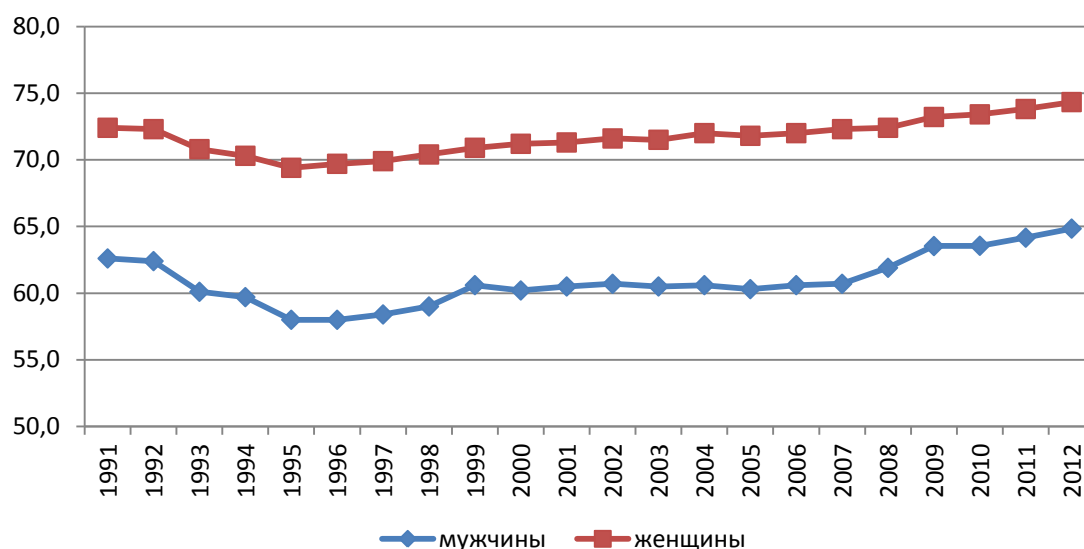


*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

**Рисунок 13. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет за 1991-2012 гг.**

Определенный вклад внесла реализация Государственной программы «Саламатты Қазақстан», которая направлена на улучшение здоровья казахстанцев, обеспечение устойчивого социально-демографического развития страны, повышение уровня медицинского обслуживания и лечение основных социально-значимых заболеваний.

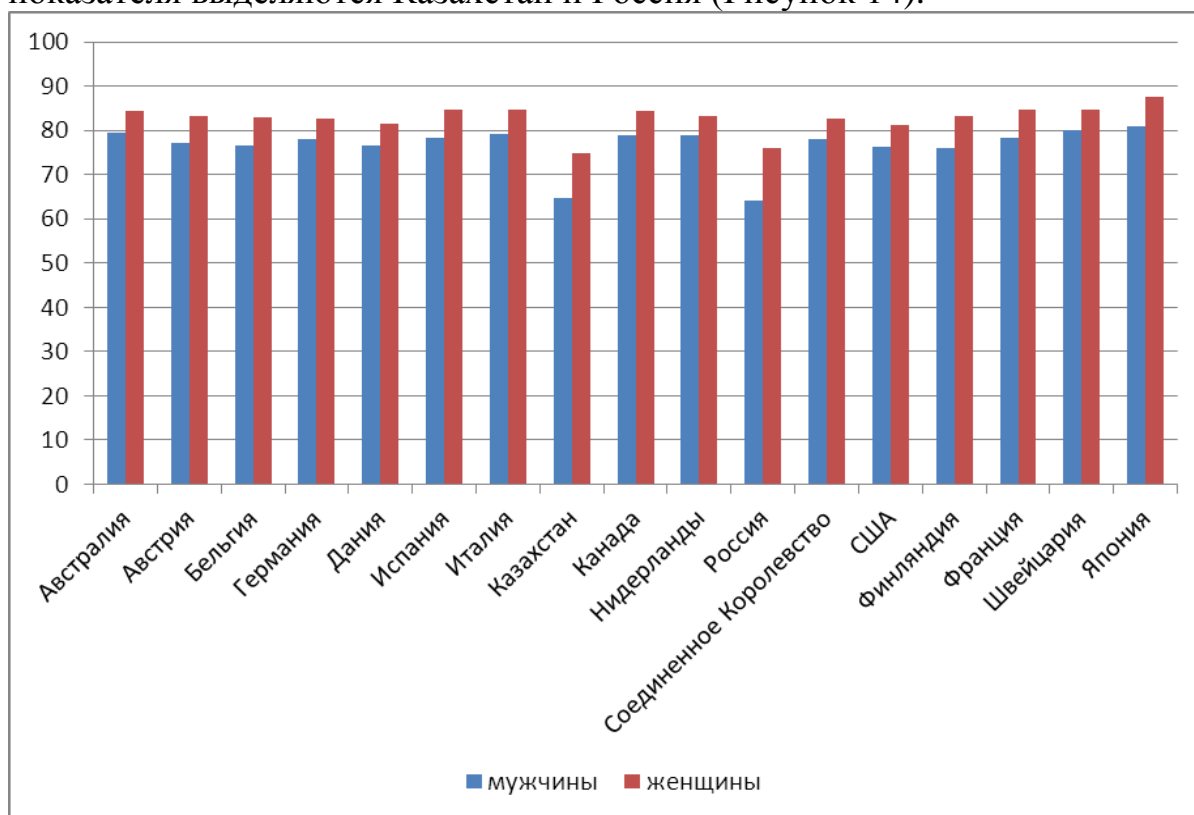
Средняя продолжительность жизни мужчин во всех странах мира меньше, нежели у женщин — вне зависимости от общей продолжительности жизни в той или иной стране. Тем не менее в Казахстане наблюдается большая разница между продолжительностью жизни мужчин и женщин, несмотря на увеличение продолжительности жизни в целом. Сегодня разница по продолжительности жизни между полами составляет 9,5 лет не в пользу мужчин. Подобные отличия ученые связывают с разницей в образе жизни и типе работы (рис.13).



Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике

**Рисунок 14. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет за 1991-2012 гг.**

Как видно из следующего рисунка уровень экономического развития страны влияет на разницу продолжительности жизни между мужчинами и женщинами. Среди рассматриваемых стран по максимальности этого показателя выделяются Казахстан и Россия (Рисунок 14).



**Рисунок 15. Продолжительность жизни мужчин и женщин стран мира (оценка на 2013 год).**

### 1.3. Анализ миграционных потоков населения

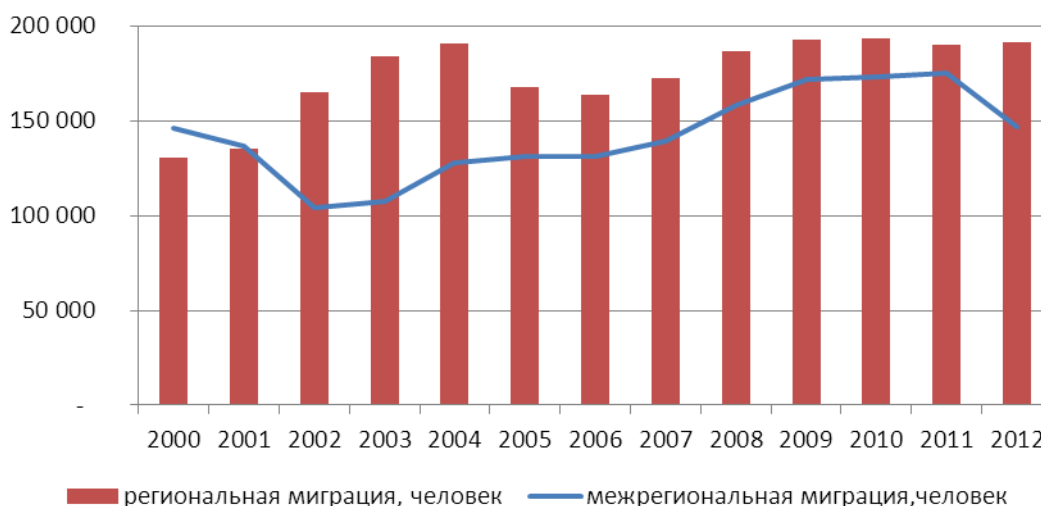
Миграционные потоки населения играют значительную роль при расчете численности трудовых ресурсов и численности постоянного населения страны.

#### *Внутренняя миграция*

Изменение демографических процессов является одним из ключевых факторов, определяющих миграционную политику в стране. Демографическая ситуация в регионах Казахстана неоднородна и будет развиваться в дальнейшем под влиянием сложившихся тенденций естественного воспроизводства и миграции населения.

Сложившиеся демографические тренды будут оказывать значимое влияние на потоки и направления внутренних и внешних миграционных процессов и потребуют их управляемой корректировки в соответствии с планируемым развитием.

Начиная с 2000 года, в Казахстане значительно увеличивается миграционная подвижность населения внутри страны, растет объем межрегиональной и региональной миграции населения.



*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

**Рисунок 16. Динамика объема межрегиональной и региональной миграции, 2000-2012 годы.**

В Республике Казахстан, в среднем, за 2000-2010 годы количество межрегиональных мигрантов составило 138 747 человек. С 2010 по 2012 годы значение этого показателя выросло на 18,8%. Ежегодный рост региональной миграции составляет 3,2%.

Внутренняя миграция в современном Казахстане имеет следующие характерные черты:

1. Основной поток миграции направлен в города Астана, Алматы, Шымкент и западный регион;

2. Наблюдаются устойчивые потоки мигрантов в благополучные регионы;

3. В миграционном потоке основную долю занимает молодое население;

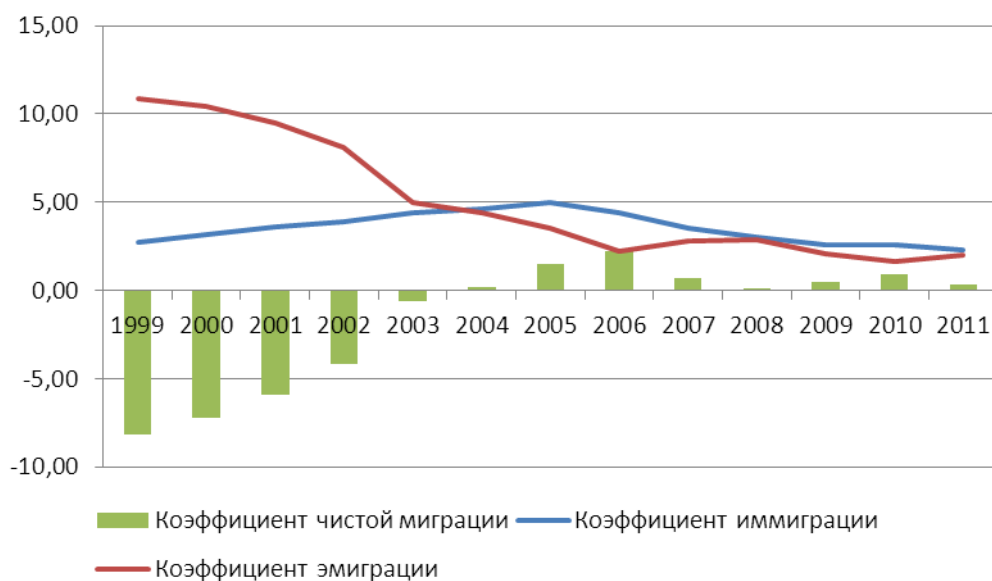
4. Ключевым фактором миграционных потоков выступает получение образования и более высокого дохода.

Внутренняя миграция в Казахстане характеризуется интенсивным переселением экономически активного населения из сел и экологически неблагоприятных регионов в регионы с более благоприятной экономической ситуацией, увеличивая тем самым долю трудоспособного населения в принимающих регионах.

### *Внешняя миграция*

В последние годы интенсивность внешних миграционных потоков значительно снизилась. Происходит замедление процессов иммиграции и эмиграции населения

В период трансформационных рыночных реформ с 1990 по 1999 годы страну покинуло 11% населения. Отрицательный баланс внешней миграции сохранялся в Казахстане вплоть до 2003 года. С 2004 года ситуация изменилась и сальдо внешней миграции перешло в положительную область.



*Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике*

**Рисунок 17. Динамика внешней миграции (на 1000 человек), 1999-2011 годы.**

Среднее значение коэффициента эмиграции с 2007 по 2011 годы составляло 2,3 на 1000 человек, показатель коэффициента иммиграции был равен 2,8 на 1000 человек, в результате коэффициент чистой миграции составил 0,5 на 1000 человек.

Рост коэффициента чистой миграции населения коррелирует с положительными общеэкономическими тенденциями в Республике Казахстан.

Основная часть иммигрантов - этнические казахи, прибывшие из Узбекистана, Монголии, Китая, Туркменистана на территорию Республики Казахстан.

Наряду с этим, обращает на себя внимание тот факт, что в числе отъезжающих из Казахстана на постоянное место жительства 43,8% составляют молодые люди от 15 до 34 лет.

### *Этническая миграция*

Этническая миграция оказывает существенное влияние на облик государства. Значительные изменения в этнической структуре населения произошли после обретения независимости Республикой Казахстан, когда государство провозгласило политику возвращения этнических казахов на историческую родину.

В результате принятия в декабре 1997 года закона «О миграции населения», иммиграционная политика затрагивала интересы, прежде всего, казахского этноса.

**С 1991 года по 1 июня 2013 года** на историческую родину вернулись и получили статус оралмана 246 603 семей или 924 363 этнических казахов.

Из общего числа оралманов, большинство – 61,0% прибыли из Узбекистана, 14,0% являются выходцами из Китая, 9,5% - из Монголии, 7,0% - из Туркменистана, 4,8% - из России и 3,7% - из других стран.

Страны исхода оралманов предопределили регионы их расселения. Наибольшее количество оралманов расселились в Алматинской – 16,1% (148 980 чел), Южно-Казахстанской – 21,3% (197168 чел), Мангистауской – 12,6% (116 437 чел) и Жамбылской областях – 9,4% (87 302 чел) и 40,6% - в других областях.

Лица трудоспособного возраста составляют 55,2 %, дети до 18 лет – 40,3 % и пенсионеры – 4,5% в общей численности прибывших.

Зачастую прибывшие оралманы не имеют достаточного уровня образования и квалификации, что сказывается на степени их адаптации и интеграции в социально-экономическую и культурную жизнь страны.

Из числа оралманов трудоспособного возраста, прибывших с 1991 года до 1 июня 2013 года на территорию Казахстана, по уровню образования, 8,6% имели высшее образование, 20,6% - среднее специальное образование, 70,8% - общее среднее образование, либо вообще не имели образования.

**За 1 полугодие 2013 г.** на историческую родину вернулись и получили статус оралмана 6 466 семей или 13 780 этнических казахов.

Из общего числа оралманов большинство - 68,1% прибыли из Узбекистана, 24,0% являются выходцами из Китая, 2,8% - из Монголии, 2,5% - из Туркменистана, 1,3% - из России и 1,3% - из других стран.

Страны исхода оралманов предопределили регионы их расселения. Наибольшее количество оралманов расселились в Алматинской – 33,0% (4 553 чел). Южно-Казахстанской – 24,3% (3 346 чел), Мангистауской – 14,8% (2 043 чел) и Жамбылской областях – 7,4% (1 014 чел) и 20,5 – в других областях.

Лица трудоспособного возраста составляют 66,2 %, дети до 18 лет – 26,4 % и пенсионеры – 6,4% в общей численности прибывших.

Из числа оралманов трудоспособного возраста по уровню образования 4,8% имеют высшее образование, 16,6% среднее специальное образование, 41,1% общее среднее образование, 37,5% не имеют образования.

В итоге, рост и пополнение трудовых ресурсов Республики Казахстан обеспечивается за счет притока населения с более низким уровнем квалификации, либо её отсутствием.

Расселение оралманов осуществлялось неравномерно, без учета социально-экономических потребностей регионов, предопределяясь страной их исхода. Наибольшее количество оралманов расселились в Алматинской – 16,1% (148 980 чел.), Южно-Казахстанской – 21,3% (197 168 чел.), Мангистауской – 12,6% (116 437 чел.) и Жамбылской областях – 9,4% (87 302 чел.).

Анализ внешней миграции по другим этническим группам населения, выявил изменение сложившихся трендов. В 1999-2006 годах эмиграция русского этноса из Республики Казахстан снизилась на 75% (с 91 489 человек в 1999 году до 22 708 человек в 2006 году и 22 046 человек в 2012 году). Однако, с 2007 года отъезд русской этнической группы вернулся на траекторию роста. Интенсивность эмиграции русских в 2009 году составила 6,2 на 1000 человек, в 2011 году данный показатель вырос на 26,9%, составив 6,3 на 1000 человек. В 2012 году число эмигрантов среди украинцев и немцев снизилось на 17,3% и 2,7% соответственно. Значительная интенсивность оттока среди данных этнических групп населения сохраняется.

В последнее время, на территории Республики Казахстан растет этническое население узбеков и уйгур. Коэффициент чистой миграции узбеков в 2010 году вырос на 51,3%. В 2012 году число узбеков, иммигрировавших на территорию Республики Казахстан, возросло на 3,5% относительно показателя 2011 года. Коэффициент чистой миграции уйгур 2011 году вырос на 29 %.

**Таблица 4- Этническая структура населения Республики Казахстан**

Этническая группа	2009г.	по состоянию на 01.01.2012г.
казахи	63,1%	64,6%
русские	23,7%	22,4%
узбеки	2,8%	3%

украинцы	2,1%	1,9%
уйгуры	1,4%	1,4%
татары	1,3%	1,2%
немцы	1,1%	1,1%
другие этносы	4,5%	4,5%

В рамках текущих демографических и миграционных тенденций на территории Казахстана, этническая группа казахов, узбеков и уйгур растет, при этом число русских, украинцев, татар и немцев сокращается (Таблица 4).

*Процесс эмиграции населения, в том числе квалифицированных специалистов*

Интенсивная эмиграция в 1990-х годах привела к значительной потере человеческих ресурсов: за 1992-2011 гг. из республики выбыло 3,3 млн. человек, около 2,0 млн. человек - безвозвратно. Среди выбывшего с 2009 по 2011 год населения 70,9% составили группы трудоспособного возраста 16-62 (57) лет.

Несмотря на общее замедление интенсивности внешней миграции в последнее время, в 2009 году число эмигрантов с высшим и средним специальным образованием превысило число иммигрантов с высшим и средним специальным образованием на 58%, в 2010 году - на 20%, в 2011 году – на 68%.

В результате миграционных процессов для Казахстана актуализировалась проблема «утечки мозгов», и замещения высококвалифицированных трудовых ресурсов низкоквалифицированными.

Отчасти этому способствует создание условий для свободного передвижения работников – граждан стран – участников Единого Экономического Пространства (далее - ЕЭП) на территории трех государств (Республика Беларусь, Республика Казахстан и Российская Федерация).

В рамках ЕЭП, с момента вступления в силу Соглашения о правовом статусе трудящихся - мигрантов и членов их семей, наблюдается увеличение потока трудовой миграции между государствами - участниками ЕЭП.

Так, из стран ЕЭП на территорию Казахстана для осуществления трудовой деятельности в 2012 году въехало 7 249 чел., в страны ЕЭП из Казахстана в 2012 году для осуществления трудовой деятельности выехало 52 438 чел., что в 7,2 раза превышает показатель прибывших трудовых мигрантов из стран ЕЭП.

В результате эмиграции высококвалифицированных специалистов, Казахстан стал испытывать дефицит трудовых ресурсов. На 1 января 2013 года наибольшую потребность в квалифицированных рабочих испытывали предприятия и организации промышленности (4,3 тысячи человек) и строительства (2,7 тысячи человека). Специалисты высшего уровня

квалификации наиболее востребованы в организациях сферы здравоохранения и социальных услуг (1,6 тысяч человек), промышленности (0,9 тысяч человек) и образования (0,9 тысяч человек).

В целях повышения качества человеческого капитала в Казахстане, а также в рамках ожидаемого роста потребности в кадрах в соответствии с поставленными задачами по ускорению экономического роста страны до 2050 года, потребуется выработка адекватного комплекса мероприятий по регулированию будущих миграционных потоков и их качественной структуры.

*Привлечение иностранной рабочей силы (в том числе лучших высококвалифицированных специалистов)*

В последние три года наблюдается тенденция снижения количества привлекаемой иностранной рабочей силы из-за рубежа. Так, в 2009 году привлечено – 30,9 тыс. человек, в 2010 г. – 29,2 тыс. человек, в 2011 г. – 27,1 тыс. человек и в 2012 г. – 21,7 тыс. человек.

По состоянию на 1 октября 2013 года по разрешениям местных исполнительных органов на территории Республики Казахстан осуществляли трудовую деятельность 25,6 тысячи иностранных граждан, что составляет 0,28% от экономически активного населения страны.

Основными странами исхода трудовых мигрантов продолжают оставаться Китай – 6 215 человек (24 % от общей численности ИРС), Турция - 3753 человек (15%) , Индия – 1869 человек (7%).

Из Великобритании, Италии, Республики Корея, США, Германии, Нидерландов, Канады, Франции и Японии привлечено в совокупности 4 347 человек (17% от общей численности ИРС).

Основная доля иностранной рабочей силы привлекается в строительную отрасль – 12,2 тыс. человек (47%), горнодобывающую-3,9 тыс. человек (16%) и обрабатывающую промышленность - 1,6 тыс. человек (6,4%).

Основная масса привлекаемых иностранных работников являются руководителями и специалистами (70% от общей численности ИРС).

В целях защиты внутреннего рынка труда Правительство Республики Казахстан ежегодно устанавливает квоту на привлечение в республику иностранных специалистов.

На 2013 год квота установлена в размере 1,2 процента к экономически активному населению республики, что составляет 108,1 тыс. единиц (в 2012 г. – 1,0 % или 90,0 тыс.).

Кроме квотирования, дополнительными механизмами, ограничивающими и регулирующими состав иностранной рабочей силы, являются требования по местному содержанию в кадрах.

Сложность действующего правового механизма и длительность процедур оформления разрешений на привлечение иностранной рабочей силы приводят к тому, что выделяемая квота используется не в полной мере.



В обход действующего законодательства развивается нелегальная трудовая деятельности мигрантов.

*Нелегальная трудовая миграция (рост теневой экономики, проблемы социальной защищенности легальных и нелегальных трудовых мигрантов)*

В мировой практике термин нелегальной трудовой миграции отождествляют с нерегистрируемой трудовой миграцией, поскольку в большей степени трудовые мигранты легально въезжают на территорию страны, но в дальнейшем не регистрируют и не оформляют свою трудовую деятельность.

Не декларируемая (скрытая) занятость в первой половине нынешнего десятилетия составляла в Казахстане 20-30 %. Особой группой здесь являлись нелегальные трудовые мигранты.

В Казахстане, по оценкам экспертов ведущих аналитических групп, наблюдается тенденция роста нелегальной трудовой миграции за счет так называемых «сезонных мигрантов», в первую очередь, из Узбекистана, Кыргызстана и Таджикистана.

Нелегальная трудовая миграция заменяет казахстанцев в секторах, в которых требуется низкоквалифицированная рабочая сила - в строительстве, в качестве подсобных рабочих на рынках, на отдельных видах сельскохозяйственных работ с невысоким уровнем оплаты труда. В последнее время, наблюдается рост привлечения иностранной рабочей силы физическими лицами. За незаконное использование иностранной рабочей силы привлечено к административной ответственности 3,3 тыс. физических лиц, у которых работало 9,2 тыс. незаконных трудовых мигрантов. В результате, актуальным является создание программ для въезда мигрантов с низкой квалификацией для противодействия нерегистрируемой трудовой миграции.

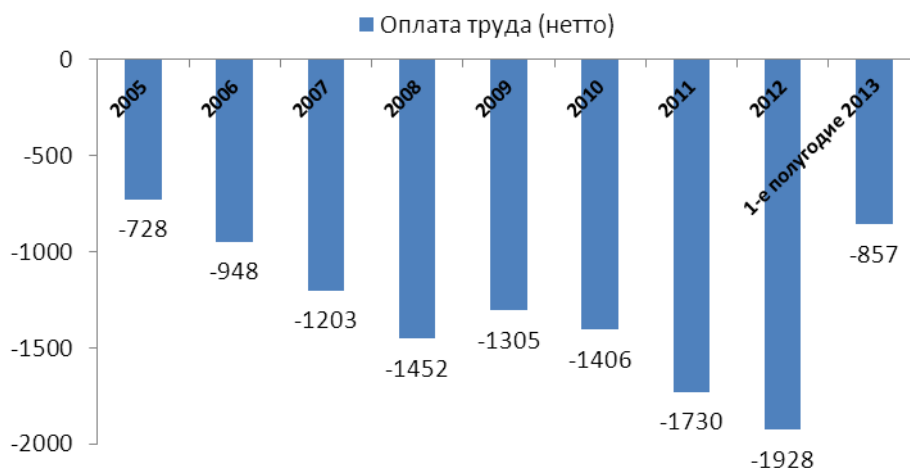
Реализация закона «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам трудовой миграции» направлена на легализацию трудовых иммигрантов, совершенствование государственного регулирования миграционных процессов в части определения порядка выдачи разрешений трудовому иммигранту на осуществление трудовой деятельности у физических лиц.

Рост нелегальной трудовой миграции и поиск эффективных путей ее регулирования является одной из наиболее серьезных проблем миграционной политики Казахстана, поскольку неконтролируемый прилив рабочей силы в ту или иную отрасль, как правило, создает экономические и социальные проблемы.

*Экономический эффект трудовой миграции в Республике Казахстан*  
Согласно данным ЭСКАТО ООН, как минимум 0,57% ВВП, или \$1,1 млрд. в год, казахстанская экономика получает за счет трудовых мигрантов.

Негативным следствием потока иммигрантов для принимающей страны является вывоз за пределы страны денежных средств, заработанных трудовыми мигрантами. Усиление интенсивности данного процесса можно наблюдать посредством анализа счета текущих операций по статье «Оплата труда» и «Личные трансферты (текущие трансферты между домашними хозяйствами-резидентами и домашними хозяйствами-нерезидентами)».

В Республике Казахстан, в период с 2005 года по 2012 год, отрицательное нетто по балансу оплаты труда выросло в 2,6 раза и достигло максимума в 1 млрд. 928 млн. долларов США, а за 1 полугодие 2013 года 856 млн. долл. США.



**Рисунок 18. Динамика нетто по балансу счета «оплата труда», млн. долларов США.**

Общий объем переводов денежных средств за рубеж, посредством системы международных переводов, составил 204,1 млрд. тенге (0,7% от ВВП). Физическими лицами было проведено 1 461,9 тыс. транзакций на сумму 185,9 млрд. тенге. Средняя сумма одного перевода физического лица через системы международных денежных переводов составила 109 тыс. тенге.

Основной объем платежей и переводов денег, был направлен в пользу резидентов Российской Федерации – 47,4% от общего объема переводов, Узбекистана – 16,3%, Китая – 9,2%, Кыргызстана – 6,2%, Азербайджана – 3,0%, Украины – 2,8% и Турции – 2,2% соответственно.

**Таблица 5 - Сведения по отправленным физическими лицами переводам денег за рубеж**

Страна резидентства получателя денег	Кол-во (тыс.тр.)	Сумма (млн. тенге)
Российская Федерация	738,9	88 184,1
Китай	26,6	17 128,8
США	9,9	1 137,3
Турция	22,2	4 120,7
Германия	7,9	1 022,7
Узбекистан	287,9	30 332,8
ОАЭ	5,0	1 278,3

Латвия	0,9	132,0
Англия	2,3	376,2
Гонконг	0,1	24,3
Украина	45,3	5 191,2
Швейцария	0,6	243,5
Литва	1,5	397,2
Кыргызстан	128,6	11 571,3
Италия	1,0	96,1
Сингапур	0,1	15,4
Беларусь	12,2	1 680,6
Азербайджан	29,8	5 538,5
Армения	11,4	2 277,2
Таджикистан	24,1	2 251,7
Прочие страны	105,7	12 891,5
<b>Общий итог</b>	<b>1 461,9</b>	<b>185 891,4</b>

*Источник: Национальный Банк РК*

#### **1.4. Определение модели воспроизводства населения в Республике Казахстан**

Изменения, происходящие в экономическом и социальном развитии общества, влияют на трансформацию демографических и миграционных процессов в стране. Это требует дальнейшего совершенствования демографической и миграционной политики. Необходима не только констатация ситуации в этой области, но и научно обоснованный прогноз будущих тенденций.

Проведенный ретроспективный анализ демографической структуры населения Республики Казахстан выявил следующее:

- за период с 2002 по 2011гг. произошло значительное увеличение численности населения Республики Казахстан на 1,8 млн. человек или на 12,3%;

- Казахстан выделяется более высокими показателями рождаемости и естественного прироста: общий коэффициент рождаемости выше, чем в среднем по странам СНГ - на 4,2 процентных пункта, а коэффициент естественного прироста продолжает оставаться положительной величиной;

- доля населения молодых возрастов (0-15 лет) в общей численности населения, в среднем за 10 лет, составила 26,5%, доля населения в возрасте от 16 до 25 лет составила в среднем 19%. Самую большую часть численности населения составляет доля населения в возрасте 26-57 лет, т.е. самое трудоспособное и экономически активное население, в среднем 42% от общего числа населения страны. Население в возрасте 57 и старше лет составило, в среднем за последние десять лет, 11,6%;

- в среднем за последние десять лет доля мужчин в общей численности населения с 2002 по 2012 годы составила 48,2%, а женщин 51,8%. Средняя доля мужчин в возрасте 0-15 лет составила 28,2%, в возрасте 16-25 лет - 19,9%, в возрасте 26-63 года - 45,6% и в возрасте 63 и старше лет - 6,3%. Средняя доля женщин в возрасте 0-15 лет составила 25%, в возрасте 16-25

лет – 18,2%, в возрасте 26-57 лет – 43% и в возрасте 57 и старше лет – 13,9%. Таким образом, доля мужчин в трудоспособном возрасте выше, чем доля женщин, несмотря на то, что по количеству их меньше;

-из половозрастной пирамиды видно, что средний возраст всего населения составил 31 год за последние десять лет, при этом средний возраст мужчин оказался на 3 года меньше, чем средний возраст женщин (32 года) и составил 29 лет;

- существенное увеличение количества населения в трудоспособном возрасте в нынешнее время приведет к увеличению населения пенсионного возраста в будущем, т.е. существует риск старения населения;

- в быстрорастущих странах (Китай, Индонезия), уровень урбанизации за прошедшее десятилетие увеличился на 10-15%. В Казахстане же уровень урбанизации с 2003 года составлял приблизительно 53-55% и не достиг показателя 1991 года;

- внутренняя миграция в Казахстане характеризуется интенсивным переселением экономически активного населения из сел и экологически неблагоприятных регионов в регионы и города с более благоприятной экономической ситуацией, увеличивая тем самым нагрузку на инфраструктуру, способствуя росту социальной напряженности в принимающих регионах;

-за последние десять лет, интенсивность внешних миграционных потоков значительно снизилась. Происходит замедление процессов иммиграции и эмиграции населения, на фоне развертывания эмиграционных процессов высококвалифицированной и трудоспособной части населения Республики Казахстан. Так, из числа выезжающих из Казахстана на постоянное место жительства, в среднем 43,8% составляют молодые люди от 15 до 34 лет;

-основная доля иммигрантов - этнические казахи, прибывшие из Узбекистана, Монголии, Китая, Туркменистана, для которых актуальна проблема адаптации и интеграции в социально-экономическую и культурную жизнь страны;

-достаточно остро стоит проблема повышения привлекательности казахстанского рынка труда для высококвалифицированных специалистов и повышения стимулов легальной трудовой миграции.

В мировой практике половозрастные пирамиды классифицируются на три вида по типу демографической структуры населения: **примитивные, стационарные и регрессивные.**

Примитивный тип воспроизводства населения характеризуется высокой рождаемостью и смертностью. Такая возрастная пирамида имеет широкое основание, которое образует высокая доля детей в населении и узкий шпигелеобразный верх, т.к. мала доля доживающих до преклонного возраста. Боковые стороны такой пирамиды имеют вид вогнутых парабол.

Стационарный тип воспроизводства населения характеризуется снижением уровня смертности и рождаемости и как следствие – замедлением

роста численности населения и даже его прекращением. Возрастная структура принимает форму колокола.

Регрессивный тип характеризуется состоянием, когда снижение смертности замедляется или прекращается, в то время как снижение рождаемости продолжается. Начинается депопуляция, вымирание населения. Население стареет, то есть в его составе увеличивается доля пожилых людей и сокращается доля молодежи.

В целом для пирамиды развивающихся стран характерно очень широкое основание и узкий верх, а для пирамиды стран с регрессивным типом воспроизводства населения – неширокое основание (низкая доля детей) и достаточно широкая вершина (высокая доля пожилых).

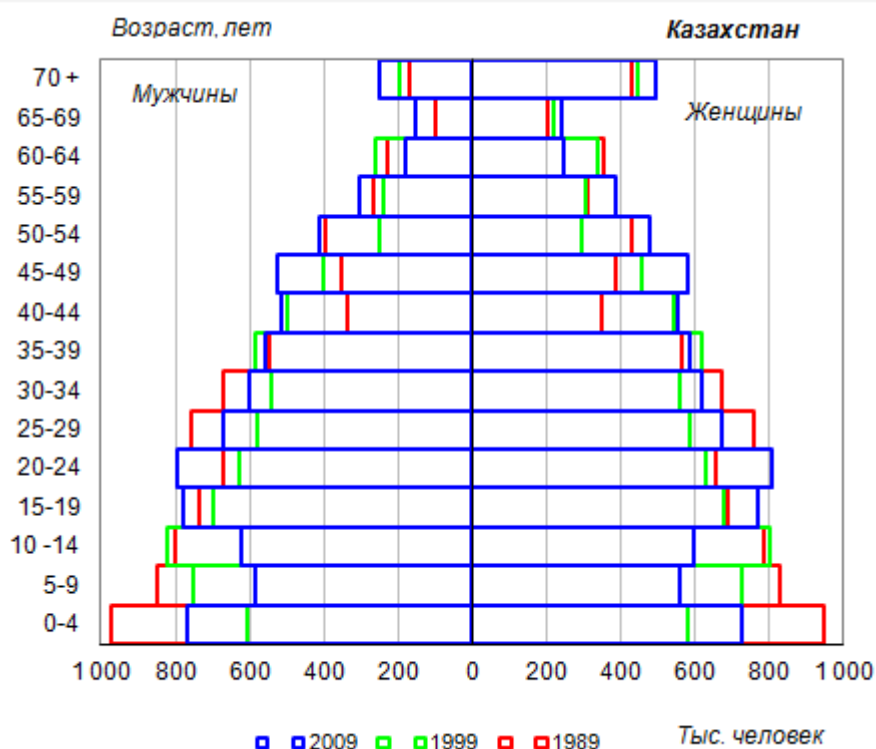


Рисунок 19. Соотношение структуры половозрастной пирамиды в 1989,1999 и 2009 годах

Возрастно-половая пирамида населения Казахстана отражает влияние демографических волн, хотя и в более сглаженной форме. Что касается поколений, рожденных в последние годы (населения в возрасте до 5 лет), их численность мало отличается от численности населения 20-24 лет, хотя и на 22% меньше, чем было детей в возрасте до 5 лет в 1989 году. Таким образом, волнообразность у основания усиливается из-за заметного роста числа родившихся.

По типу демографической структуры населения Республика Казахстан входит в группу стран со стационарным типом: доля населения молодых возрастов (0-15 лет) в общей численности населения составляет 26,5%, суммарный коэффициент рождаемости увеличился на 0,74, составив в 2012 году -2,62, ожидаемая продолжительность предстоящей жизни населения -

69,6 лет. В соответствии с типовыми схемами развития населения, население Казахстана переживает переходной период от третьего этапа (с относительно высокой рождаемостью и низкой смертностью) к четвертому этапу, с более низкими темпами рождаемости.

Согласно классификации шведского демографа Г.Сунберга, за последние 10 лет в Республике Казахстан наблюдается переход к современной модели воспроизводства населения, поскольку наблюдается рост доли населения в возрастной группе старше 60 лет (за 10 лет доля населения в возрастной группе старше 60 лет приблизилась к 12% населения, составив в 2012 году 10,1%).

#### Идентификация типа модели воспроизводства населения Казахстана

Система показателей	Величина показателей, характеризующих тип воспроизводства населения				
	традиционный	современный	Казахстан в 80-е годы	Казахстан в 90-е годы	Казахстан в 2012 году
Общий коэффициент рождаемости на 1000 человек	55-30	15-13	24,9	18,07	22,68
Суммарный коэффициент рождаемости	6-5 детей	менее 2,3 ребенка	2,9	1,9	2,62
Общий коэффициент смертности на 1000 человек	6-8	10-12	7,9	9,6	8,49
Коэффициент младенческой смертности на 1000 родившихся	90-30	20-10	29	26	13,46
Ожидаемая продолжительность жизни	45-50 лет	более 70 лет	66,2	64,7	69,6
Доля населения от 65 лет и старше	менее 4%	выше 7%	6%	6,20%	6,5%
Доля городского населения в его общей численности	около 10%	более 50%	57,6%	55,90%	54,90%
Структура причин смертности	Экзогенные (инфекционные болезни, туберкулез и пр.)	Эндогенные (сердечно-сосудистые, онкологические и др.)	Эндогенные (сердечно-сосудистые и др.)	Эндогенные (сердечно-сосудистые и др.)	Эндогенные (сердечно-сосудистые и др.)
Коэффициент демографической нагрузки детьми моложе 15 лет			51,2%	44,30%	36,4%
Коэффициент демографической нагрузки пожилыми людьми 65 лет и старше			9,0%	10,40%	9,6%

Коэффициент демографической нагрузки детьми и пожилыми людьми	60,2%	54,70%	46%
Индекс старения населения	18	24	29

*Демография./Под ред. Д.И.Валентя.-М.: Высшая школа, 1997.С.57*

Процесс перехода к современной модели воспроизводства населения, характеризуется снижением суммарного коэффициента рождаемости до 2,3 и ниже, коэффициента младенческой смертности до 20-10‰; ростом ожидаемой продолжительности жизни до 70 лет и выше, доли населения в возрасте от 60 лет и старше, доли городского населения более 50% , и преобладание эндогенных причин смертности (сердечно-сосудистые, онкологические и др. заболевания).

Согласно величине показателя «индекса старения населения», Беларусь, Украина и Россия занимают лидирующие позиции, для них характерен показатель 96, 84 и 88 соответственно. Далее идут Молдавия, Армения, Казахстан и Азербайджан (54, 40, 29, 26).

Коэффициент плодovitости в 2012 году для Республики Казахстан составил 82,7 на 1000 женщин в репродуктивном возрасте (от 15 до 49 лет). В развитых странах с современным типом воспроизводства данный показатель находится в пределах 50-60 на 1000 женщин в репродуктивном возрасте.

При этом, показатель жизненности Покровского-Пирла, отношение числа родившихся к числу умерших за определенный период времени, указывает на характер естественного прироста населения страны. При положительном естественном приросте населения индекс жизненности больше единицы, при отрицательном – меньше единицы.



**Рисунок 20. Динамика Индекса Покровского-Пирла**

В рамках процесса воспроизводства населения миграция оказывает влияние на характер половозрастной структуры населения. Так, некоторые возрастно-половые группы могут по итогам переписи населения оказаться малочисленными по сравнению с соседними, если имела место миграция

именно этих возрастно-половых групп. Например, в возрастно-половой пирамиде населения северных регионов велика доля населения в пожилом возрасте, при этом средняя часть пирамиды сужена, по сравнению с южными и западными территориями Казахстана.

В Казахстане на государственном уровне принимаются меры по созданию механизмов репатриации этнических казахов, в том числе их организованному переселению и созданию условий для жизнедеятельности в местах поселения. С одной стороны, целью этнической преференциальной миграционной политики является национально-государственное строительство, с другой стороны – обеспечение экономического развития. При этом, расселение оралманов осуществляется неравномерно, без учета социально-экономических потребностей регионов. В результате, их значительная концентрация в нескольких регионах увеличивает нагрузку на социально-экономическую обстановку, обостряет проблему безработицы и препятствует адаптации и интеграции оралманов.

С проблемой социальной адаптации и интеграции прибывших репатриантов сталкиваются многие зарубежные страны (Германия, Нидерланды). В этих странах для повышения качества адаптации и интеграции мигрантов помимо учебных и профессиональных программ предусмотрена жесткая политика расселения репатриантов и программы улучшения межэтнического взаимодействия.

При приобретении гражданства Республики Казахстан статус оралмана автоматически утрачивается, и данная категория выпадает из поля зрения органов миграционного контроля. Учитывая, что гражданство Казахстана принято 756,7 тыс. оралманов, информация о том, где они в настоящее время проживают, их роде занятий отсутствует.

У большинства (70,8%) оралманов нет необходимой специальности и квалификации для трудоустройства в Республике Казахстан. Это увеличивает группу населения с низким качеством человеческого капитала. Местные исполнительные органы не могут обеспечить создание достаточного количества и требуемого качества рабочих мест для прибывших репатриантов. В результате, растут текущие и будущие экономические потери, вследствие неэффективности адаптационной и интеграционной политики. Все это отражается на качестве и составе населения страны, влияя на модель воспроизводства.

В рамках стратегических приоритетов развития Республики Казахстан до 2050 года, процесс урбанизации станет ключевым требованием на пути к развитию человеческого потенциала. Планируется создание агломераций мирового уровня (Алматы, Астана и Шымкент), которые станут локомотивами развития экономики страны.

При эффективном управлении, процесс урбанизации может привести к повышению доступа населения к государственным услугам, таким как здравоохранение и образование, а также сокращению неравенства доходов. Данный процесс ускорит переход Республики Казахстан к современному



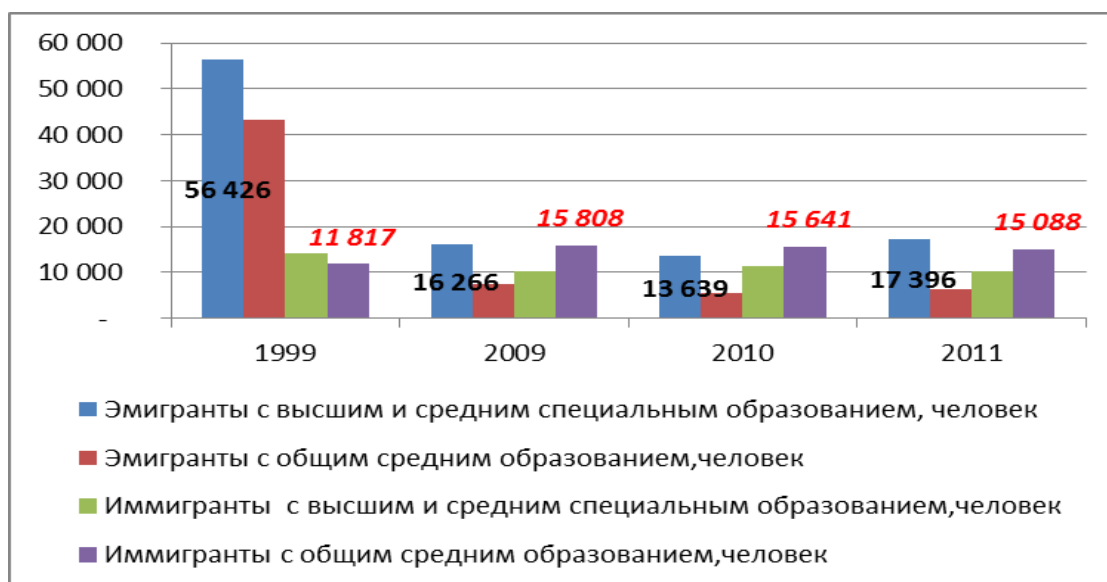
типу воспроизводства, повлияв на репродуктивное поведение населения, снижение рождаемости.

Снижение рождаемости – это закономерный процесс, который отчасти является следствием социально-экономического развития, при этом открытым остается вопрос определения предела снижения рождаемости в Республике Казахстан, который негативно скажется на развитии государства и общества в целом.

С позиции обеспечения экономического роста, Республика Казахстан выбрала путь построения эффективной миграционной политики для удовлетворения потребностей национальной экономики в качественной и квалифицированной рабочей силе, посредством создания условий и стимулов для переселения в Республику Казахстан на постоянное место жительства квалифицированных специалистов; разработки дифференцированных механизмов привлечения, отбора и использования иностранной рабочей силы.

Рост трудовой миграции может повлиять на поло-возрастной состав населения. Прибывшие мигранты будут оказывать влияние на соотношение этнических групп, сложившиеся культурно-исторические ценности, на модель поведения, роль мужчины и женщины в обществе. Это обосновывается макродемографической концепцией развития (С.К.Уоткинс), объясняющей процесс диффузии в населении новых типов репродуктивного поведения, основой которого является социальное взаимодействие.

Для Республики Казахстан актуальна проблема «утечки мозгов» - процесс замещения эмигрантов в трудоспособном возрасте с высшим образованием иммигрантами с низким уровнем образования, либо без него.



**Рисунок 21. Внешняя миграция населения в возрасте старше 15 лет по уровню образования**

Это сказывается на снижении качества человеческого капитала, репродуктивном поведении и общественных отношениях, препятствуя росту экономики страны.

В результате, представленный анализ позволяет определить характер воспроизводства населения и некоторые будущие проблемы и тенденции развития страны.

## 2. Демографический прогноз

Методика построения демографического прогноза приведена в приложении 7.

### 2.1 Прогноз демографического развития Республики Казахстан

Прогноз численности населения для страны в целом имеет важное значение для управления социально-экономическим процессом трудоустройства и трудоустройства. Исходя из динамики демографических характеристик, образовательного уровня населения, развития социально экономических условий жизнедеятельности определяются длительные тенденции изменения количественных и качественных показателей населения и трудовых ресурсов. Прогнозные расчеты позволяют выявить ожидаемые изменения численности населения, оценить демографическую ситуацию, складывающуюся в стране, определить численность трудовых ресурсов, проследить влияние других социально-экономических факторов на воспроизводственный процесс.

Для управления, регулирования экономическими и социальными процессами в стране, такими, как оптимизация размещения производительных сил, разработка генеральных схем развития городов, регионов, рационализация использования природных, трудовых ресурсов требуется информация, которая может содержаться только в долгосрочных демографических прогнозах.

В настоящем отчете прогнозная численность населения Республики Казахстан до 2030 года рассчитана наиболее известным в демографии когортно-компонентным методом или т.н. методом «передвижки возрастов» **по проекционной модели** в трех вариантах в разрезе регионов по отдельным возрастным группам, с распределением по полу, по городской и сельской местности. Описание методики прогноза приведено в Приложении 7.

В качестве **базового периода** для расчетов прогнозной численности Республики Казахстан применены демографические показатели РК за 2012 год.

Для анализа рассмотрим прогнозную численность населения Республики Казахстан до 2030 года по полу, по основным возрастным группам. Численность населения Республики Казахстан и компоненты их изменения до 2030 года определены при условиях, что на расчетные годы

суммарный коэффициент рождаемости, ожидаемая продолжительность жизни и миграция населения за базовый год, остаются неизменными.

**Таблица 6 – Прогнозная численность населения и темп прироста численности населения Республики Казахстан до 2030 года.**

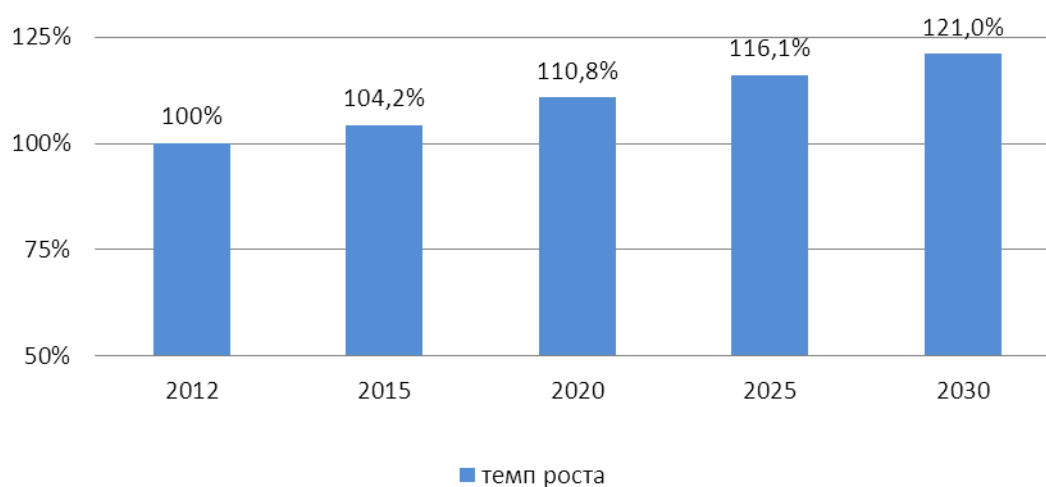
Годы	Численность населения, человек	Темп прироста, в %
2009	16 092 701	1,38%
2010	16 321 581	1,42%
2011	16 556 600	1,44%
2012	16 791 425	1,42%
2013	17 029 120	1,42%
2014	17 267 141	1,40%
2015	17 503 080	1,37%
2016	17 735 340	1,33%
2017	17 962 170	1,28%
2018	18 182 015	1,22%
2019	18 393 708	1,16%
2020	18 596 568	1,10%
2021	18 790 610	1,04%
2022	18 976 379	0,99%
2023	19 154 791	0,94%
2024	19 327 060	0,90%
2025	19 494 551	0,87%
2026	19 658 707	0,84%
2027	19 821 112	0,83%
2028	19 983 452	0,82%
2029	20 147 304	0,82%
2030	20 313 981	0,83%

*Источник: прогноз АО «ИЭИ»*

По данным таблицы численность населения Казахстана к 2018 году превысит 18 млн. человек, к 2020 году – 18,5 млн. человек, к 2025 году – 19,4 млн. человек, к 2030 году – 20 млн. человек.

С 2016 года ожидается постепенное снижение ежегодного темпа прироста до 2027 года, когда прирост составит 0,82%. Такая тенденция объясняется тем, что в группу населения репродуктивного возраста вступает молодежь, которая родилась после 1995 года, тогда уровень рождаемости в стране был относительно низким. И, соответственно, начиная с 2016 года число родившихся будет постепенно сокращаться до 2026 года. С 2026 года повышается уровень рождаемости, так как в репродуктивный возраст будут

вступать уже более многочисленное поколение родившихся в 2005-2010 годах.



*Источник: прогноз АО «ИЭИ»*

**Рисунок 22. Динамика прогнозной численности населения РК до 2030 года(2012=100)**

Прогнозируется, что по сравнению с базовым 2012 годом численность населения РК в 2020 году увеличится на 10,8%, а в 2030 году на 21%.

**Таблица 7 – Структура прогнозной численности населения РК до 2030 года по полу.**

Годы	Все население, человек	в том числе		Доля, в %		Мужчин на 1000 женщин
		мужчины	женщины	мужчины	женщины	
2009	16092701	7753360	8339341	48,18%	51,82%	930
2010	16321581	7866332	8455249	48,20%	51,80%	930
2011	16556600	7983080	8573520	48,22%	51,78%	931
2012	16791425	8100112	8691313	48,24%	51,76%	932
2013	17029120	8218040	8811080	48,26%	51,74%	933
2014	17267141	8335993	8931148	48,28%	51,72%	933
2015	17503080	8452830	9050250	48,29%	51,71%	934
2016	17735340	8567735	9167605	48,31%	51,69%	935
2017	17962170	8679823	9282347	48,32%	51,68%	935
2018	18182015	8788306	9393709	48,34%	51,66%	936
2019	18393708	8892613	9501095	48,35%	51,65%	936
2020	18596568	8992402	9604166	48,36%	51,64%	936
2021	18790610	9087648	9702962	48,36%	51,64%	937
2022	18976379	9178584	9797795	48,37%	51,63%	937
2023	19154791	9265632	9889159	48,37%	51,63%	937
2024	19327060	9349409	9977651	48,37%	51,63%	937
2025	19494551	9430598	10063953	48,38%	51,62%	937
2026	19658707	9509966	10148741	48,38%	51,62%	937

2027	19821112	9588392	10232720	48,37%	51,63%	937
2028	19983452	9666820	10316632	48,37%	51,63%	937
2029	20147304	9746150	10401154	48,37%	51,63%	937
2030	20313981	9827128	10486853	48,38%	51,62%	937

Источник: прогноз АО «ИЭИ»



Источник: прогноз АО «ИЭИ»

**Рисунок 23. Прогноз численности населения РК до 2030 года по полу**

В 2030 году ожидается увеличение численности мужчин на 1 млн. 727 тысяч человек относительно базового периода. Оно составит 9 млн. 827 тысяч человек (48,38%). Численность женщин в 2030 году составит 10 млн. 486 тысяч человек (51,62%) и будет превышать численность мужчин на 659 тысяч человек. В начале прогнозного периода (с 2013 по 2020гг.) на 1000 женщин придется порядка 933-936 мужчин (Таб.7). С 2021 года по 2030 годы на 1000 женщин будет приходиться по 937 мужчин.

**Таблица 8 – Прогнозная численность населения РК до 2030 года по городской и сельской местности.**

Годы	Все население, человек	в том числе		Доля, в %		Темп прироста, в %	
		Город	Село	Город	Село	Город	Село
2009	16092701	8741149	7351552	54,3%	45,7%	1,8%	1,0%
2010	16321581	8896402	7425179	54,5%	45,5%	1,8%	1,0%
2011	16556600	9050263	7506337	54,7%	45,3%	1,7%	1,1%
2012	16791425	9202316	7589109	54,8%	45,2%	1,7%	1,1%
2013	17029120	9353706	7675414	54,9%	45,1%	1,6%	1,1%
2014	17267141	9505586	7761555	55,1%	44,9%	1,6%	1,1%
2015	17503080	9655958	7847122	55,2%	44,8%	1,6%	1,1%
2016	17735340	9803665	7931675	55,3%	44,7%	1,5%	1,1%

2017	17962170	9947612	8014558	55,4%	44,6%	1,5%	1,0%
2018	18182015	10086946	8095069	55,5%	44,5%	1,4%	1,0%
2019	18393708	10221029	8172679	55,6%	44,4%	1,3%	1,0%
2020	18596568	10349449	8247119	55,7%	44,3%	1,3%	0,9%
2021	18790610	10472140	8318470	55,7%	44,3%	1,2%	0,9%
2022	18976379	10589341	8387038	55,8%	44,2%	1,1%	0,8%
2023	19154791	10701516	8453275	55,9%	44,1%	1,1%	0,8%
2024	19327060	10809274	8517786	55,9%	44,1%	1,0%	0,8%
2025	19494551	10913303	8581248	56,0%	44,0%	1,0%	0,7%
2026	19658707	11014355	8644352	56,0%	44,0%	0,9%	0,7%
2027	19821112	11113295	8707817	56,1%	43,9%	0,9%	0,7%
2028	19983452	11211093	8772359	56,1%	43,9%	0,9%	0,7%
2029	20147304	11308762	8838542	56,1%	43,9%	0,9%	0,8%
2030	20313981	11407246	8906735	56,2%	43,8%	0,9%	0,8%

Источник: прогноз АО «ИЭИ»



Источник: прогноз АО «ИЭИ»

**Рисунок 24. Прогноз численности населения РК до 2030 года по городской и сельской местности**

Численность городского населения в прогнозируемый период увеличится на 17%, составив к 2030 году 56,2% от всего населения. В 2012 году численность сельского населения составила 7 млн. 589 тысяч человек и будет увеличиваться умеренным темпом до 8 млн. 906 тысяч человек в 2030 году. Доля населения городской местности будет увеличиваться на всем прогнозируемом периоде, а сельской местности будет снижаться с 45,1% от общей численности населения в 2013 году до 43,8% в 2030 году. Следует отметить, что прогнозируемые темпы урбанизации, при сохранении сложившихся тенденций, не соответствуют долгосрочным целям вхождения Казахстана в число 30-ти наиболее развитых стран до 2050 года. Потребуется

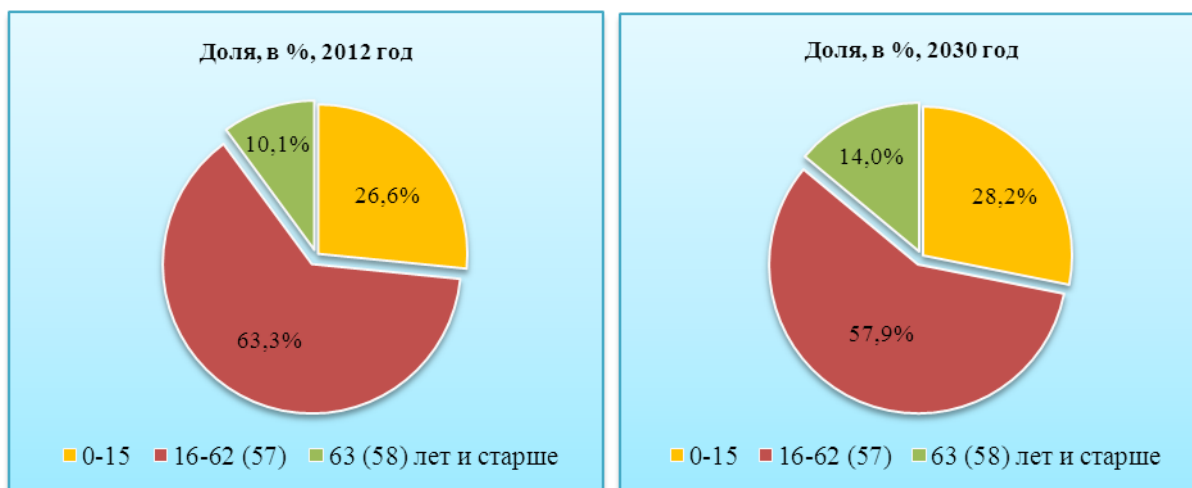
дополнительный комплекс мер для придания нового импульса процессу урбанизации в долгосрочной перспективе.

**Таблица 9 – Прогнозная численность населения РК до 2030 года по отдельным возрастным группам.**

Годы	Численность населения, человек	в том числе			Доля, в %		
		0-15	16-62 (57)	63 (58) лет и старше	0-15	16-62 (57)	63 (58) лет и старше
2009	16092701	4167372	10344218	1581111	25,9%	64,3%	9,8%
2010	16321581	4245039	10461037	1615505	26,0%	64,1%	9,9%
2011	16556600	4343382	10559499	1653719	26,2%	63,8%	10,0%
2012	16791425	4462889	10631298	1697238	26,6%	63,3%	10,1%
2013	17029120	4603791	10676891	1748438	27,0%	62,7%	10,3%
2014	17267141	4756780	10707995	1802366	27,5%	62,0%	10,4%
2015	17503080	4914342	10729878	1858860	28,1%	61,3%	10,6%
2016	17735340	5071217	10744672	1919451	28,6%	60,6%	10,8%
2017	17962170	5223848	10753401	1984921	29,1%	59,9%	11,1%
2018	18182015	5368311	10757009	2056695	29,5%	59,2%	11,3%
2019	18393708	5496180	10766784	2130744	29,9%	58,5%	11,6%
2020	18596568	5601723	10791078	2203767	30,1%	58,0%	11,9%
2021	18790610	5689419	10823508	2277683	30,3%	57,6%	12,1%
2022	18976379	5760831	10865276	2350272	30,4%	57,3%	12,4%
2023	19154791	5810054	10921178	2423559	30,3%	57,0%	12,7%
2024	19327060	5827591	11005199	2494270	30,2%	56,9%	12,9%
2025	19494551	5821479	11115985	2557087	29,9%	57,0%	13,1%
2026	19658707	5807638	11233376	2617693	29,5%	57,1%	13,3%
2027	19821112	5786971	11357791	2676350	29,2%	57,3%	13,5%
2028	19983452	5762871	11487674	2732907	28,8%	57,5%	13,7%
2029	20147304	5738341	11622020	2786943	28,5%	57,7%	13,8%
2030	20313981	5718428	11759485	2836068	28,2%	57,9%	14,0%

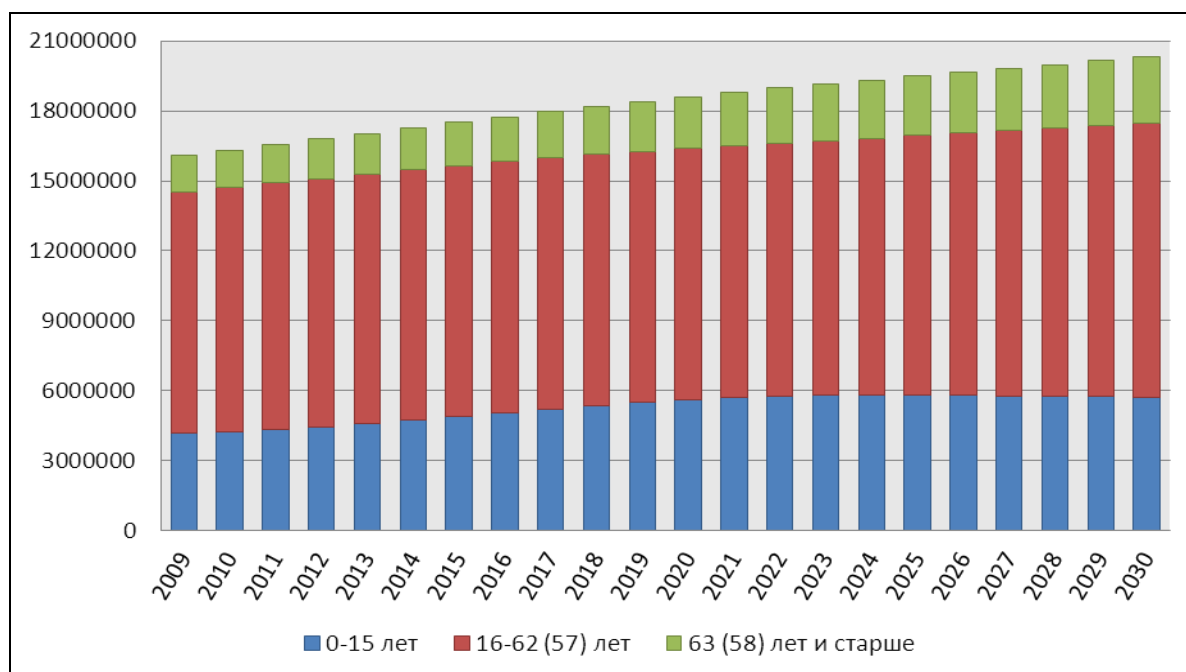
*Источник: прогноз АО «ИЭИ»*

Численность населения в возрастной группе 0-15 лет в 2012 году составила 26,6% от общей численности населения. Основную долю населения составляют лица в возрастной группе 16-62 года (мужчины) и 16-57 лет (женщины), их совокупная доля составляла 63,3%, и лица в возрасте 63 года и выше (мужчины) и 58 лет и старше (женщины) - 10,1%. (Таб. 9).



**Рисунок 25. Доля основных возрастных групп**

Доля детей (0-15 лет) и лиц в пенсионном возрасте (63(58) лет и старше) будет увеличиваться с 26,6% и 10,1% от общей численности населения в 2012 году до 28,2% и 14% в 2030 году, соответственно. А доля населения трудоспособного возраста будет снижаться с 63,3% в 2012 году до 57,9% в 2030 году. Следовательно, сокращение доли трудоспособного населения и увеличение коэффициента демографической нагрузки потребуют корректировки социальной политики, в том числе решения ключевых вопросов пенсионного обеспечения в соответствии с установленным в мировой практике уровнем коэффициента замещения. Потребуется дополнительные социальные расходы из бюджета в связи с увеличением доли детей и людей пенсионного возраста.



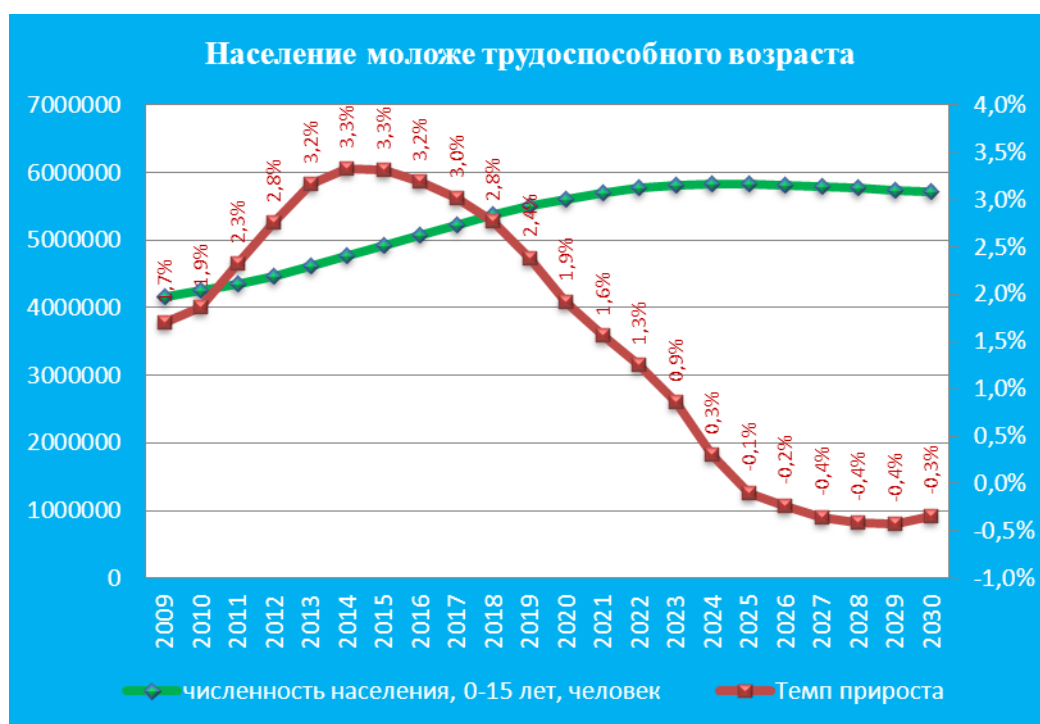
*Источник: прогноз АО «ИЭИ»*

**Рисунок 26. Структура прогнозной численности населения РК по основным возрастным группам до 2030 года**



Прогнозная численность в возрастной группе 0-15 лет до 2024 года будет увеличиваться с 4603 тысяч в 2013 году до 5689 тысяч в 2020 году и 5827 тысяч в 2024 году. С 2025 года численность детей будет снижаться до 5718 тысяч в 2030 году. Соответственно, население в трудоспособных возрастах будет сокращаться, а население в пенсионном возрасте увеличиваться. Такая тенденция объясняется тем, что в возрастную группу 16-62 (57) лет с 2013 года будет входить малочисленное поколение родившихся в конце 1990-х и начале 2000-х годов, а выходить из этой группы возрастов будет многочисленное поколение родившихся в 50-х годах, и они пополняют число пенсионеров.

Более детально рассмотрим прогнозные численности населения Республики Казахстан по основным возрастным группам. Каждая возрастная группа есть следствие «демографических волн», которые когда-либо имели место в стране. Каждая такая волна повторяется примерно лет через 20-25, а то и раньше.



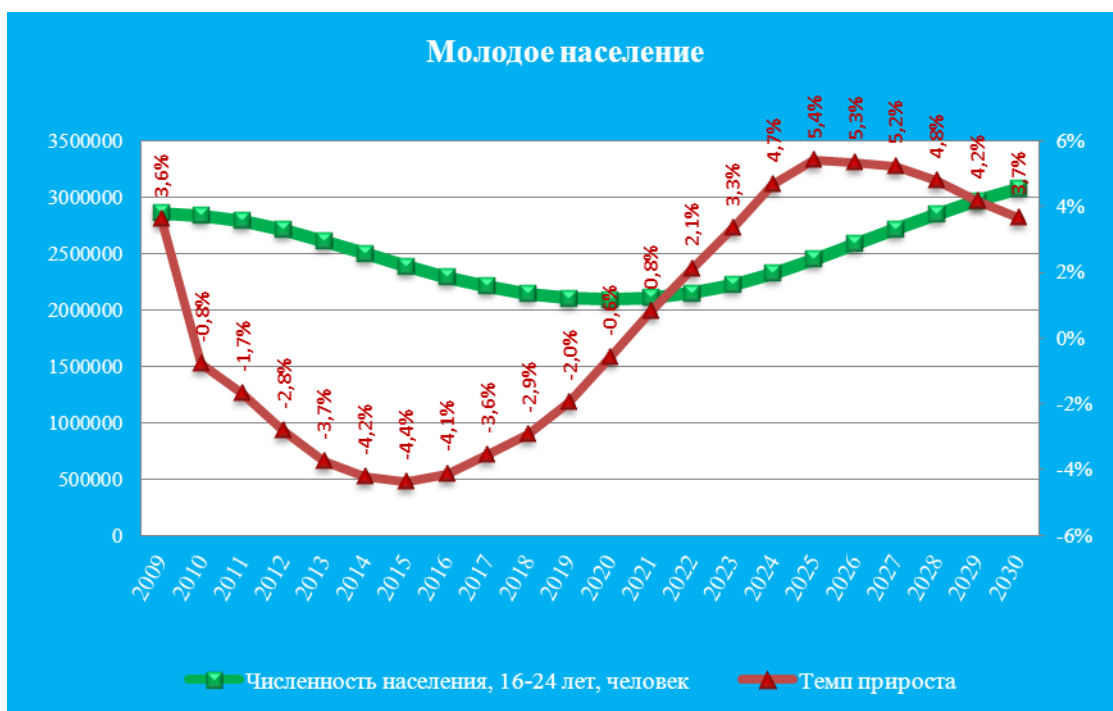
**Рисунок 27. Прогнозируемая численность населения РК в возрастной группе 0-15 лет и темпы ее прироста до 2030 года**

С 2013 года до 2015 года ежегодный прирост населения в возрастной группе 0-15 лет показывает устойчивый рост и будет колебаться от 3,2% до 3,3%. Затем с 2016 года начинается спад и к 2025 году прирост населения примет отрицательные значения до конца прогнозного периода. Это связано с тем, что до 2013 года включительно в данную группу входит многочисленное поколение родившихся в 2002-2012 гг., и некоторая часть из малочисленного поколения родившихся в 1998-2002 гг., и начиная с 2016 года это многочисленное поколение будет выбывать из указанной возрастной

группы.

По расчетным данным, при росте общей численности населения на 21% рост населения в возрастной группе 0-15 лет составит 28%. В результате доля населения данной группы в общей численности увеличится с 26,6% в 2012 году до 28,2% в 2030 году.

Прогнозная численность населения в возрастной группе 16-24 года охватывает в основном большую часть обучающейся молодежи и часть занятого населения. В базовом 2012 году численность этой группы возрастов имела тенденцию к сокращению (-2,8%) и данная тенденция будет продолжена в течение 2013-2020гг. Прогнозируется, что численность населения этой возрастной группы будет составлять к 2013 году 2609 тысяч человек, а их доля в общей численности населения будет снижаться с 15,3% - в 2013 году до 11,2% - в 2020 году. Это связано с тем, что в данную группу будет входить малочисленное поколение родившихся в 90-х годах прошлого столетия. Начиная с 2021 года, численность населения данной возрастной группы начнет постепенно увеличиваться, в связи с тем, что в эту группу начнет входить поколение из числа родившихся в благоприятные 2005-2012гг., а выходить из этой группы – малочисленное поколение родившихся во второй половине 90-х годах. Таким образом, к 2030 году численность населения этой возрастной группы составит 3077 тысяч человек. (Рис. 27).



**Рисунок 28 . Прогнозная численность населения РК в возрастной группе 16-24 лет и темпы ее прироста до 2030 года**

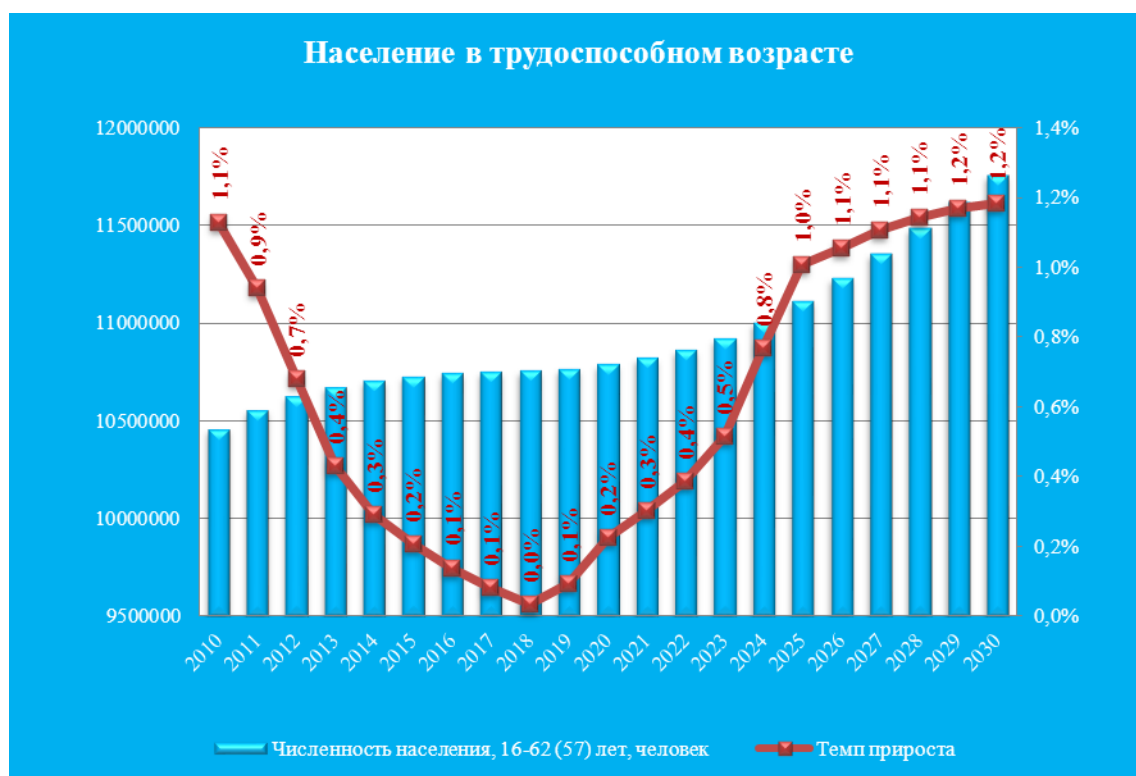
**Таблица 10 – Прогнозируемая численность населения РК в возрастной группе 15-49 лет и темпы ее прироста до 2030 года.**

Годы	Всего, человек	Численность населения в возрасте 15-49 лет, человек	Темп прироста	Доля, в %
2010	16321581	9069390	0,3%	55,6%
2011	16556600	9078068	0,1%	54,8%
2012	16791425	9070957	-0,1%	54,0%
2013	17029120	9051949	-0,2%	53,2%
2014	17267141	9030962	-0,2%	52,3%
2015	17503080	9014188	-0,2%	51,5%
2016	17735340	9003796	-0,1%	50,8%
2017	17962170	9002823	0,0%	50,1%
2018	18182015	9012465	0,1%	49,6%
2019	18393708	9035699	0,3%	49,1%
2020	18596568	9064225	0,3%	48,7%
2021	18790610	9098622	0,4%	48,4%
2022	18976379	9152150	0,6%	48,2%
2023	19154791	9233101	0,9%	48,2%
2024	19327060	9333696	1,1%	48,3%
2025	19494551	9437827	1,1%	48,4%
2026	19658707	9546234	1,1%	48,6%
2027	19821112	9662445	1,2%	48,7%
2028	19983452	9782267	1,2%	49,0%
2029	20147304	9898439	1,2%	49,1%
2030	20313981	10008730	1,1%	49,3%

*Источник: прогноз АО «ИЭИ»*

Численность населения репродуктивного возраста (15-49 лет) за 2012 год составила 9070957 человек или 54% от общей численности населения. Доля населения указанной возрастной группы в последующих прогнозных годах будет снижаться, и минимума достигнет в 2023 году (48,2%), затем ожидается рост до конца прогнозного периода, когда составит 49,3%. Такая тенденция объясняется тем, что с 2015 года в данную возрастную группу начнут вступать малочисленное поколение родившиеся в 1995-2002гг. С 2026 года повышается уровень рождаемости, так как в репродуктивный возраст будут вступать уже более многочисленное поколение родившихся в 2005-2010 годах.

Прирост численности населения этой группы с 2013 года (-0,2%) будет увеличиваться с умеренным темпом до 2028 года (1,2%). Затем с 2028 года темпы прироста начнут снижаться.

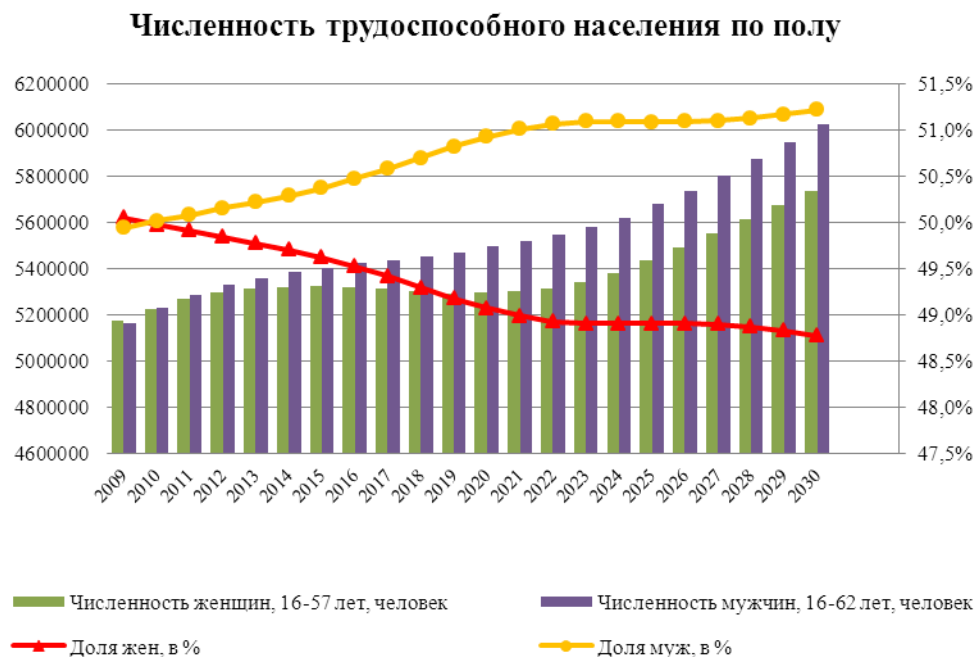


**Рисунок 29. Прогнозируемая численность населения РК в возрастной группе 16-62 года (мужчины) и 16-57 лет (женщины) и темпы ее прироста до 2030 года**

Прогнозируемая численность населения в возрастной группе 16-62 (57) года в совокупности представляют население в трудоспособном возрасте, из которого формируются трудовые ресурсы.

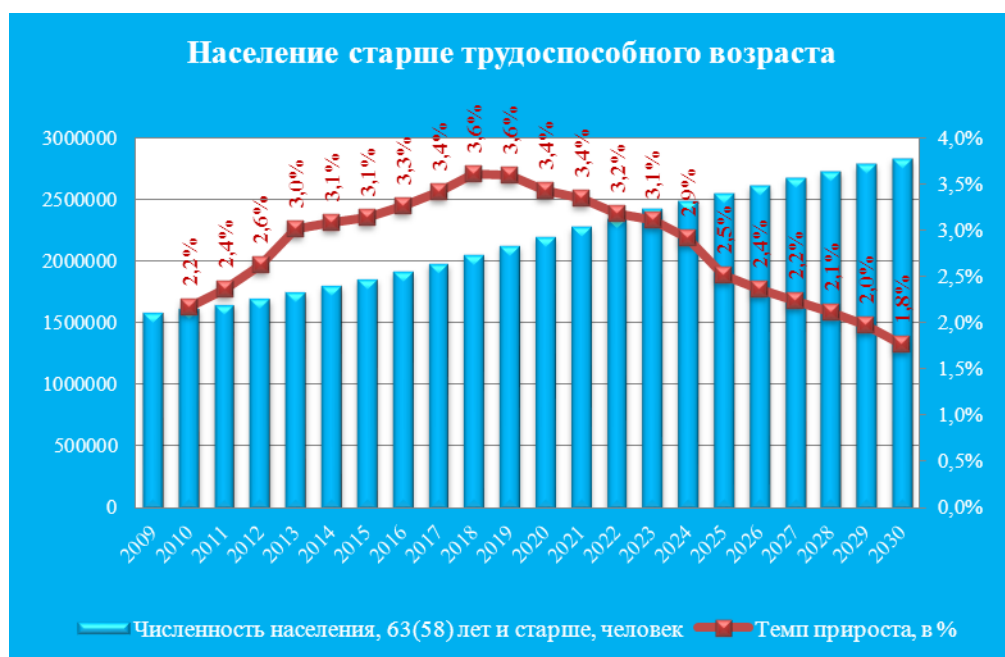
В 2012 году доля населения в трудоспособном возрасте составила 63,3 процента всего населения, в том числе 31,6 процента женщины, а к 2030 году доля населения в трудоспособном возрасте снизится до 57,9 процента. Это связано с тем, что в начальный трудоспособный возраст (16 лет) будет вступать малочисленное поколение родившихся в конце 1990-х и начале 2000-х годов (2003г.), и выходить из этой возрастной группы будет многочисленное поколение из числа родившихся в 1950-1955 гг. – мужчины (63 год) и 1955- 1960 гг. – женщины (58 лет). С 2019 года намечается улучшение ситуации – в начальный трудоспособный возраст (16 лет) будет вступать многочисленное поколение из числа родившихся в течение 2002-2014 гг., а выходить из этой группы будет немногочисленное поколение мужчин и женщин, родившихся во второй половине 50-х и 60-х годах прошлого столетия. Численность населения в трудоспособных возрастах в 2019 году составит 10766 тысяч человек (58,5% всего населения) и в 2030 году увеличится почти на 1 млн. человек, составив 11759 тысяч человек (Рис. 29).

По прогнозным данным, при росте общей численности населения на 21% относительно базового года рост населения трудоспособного возраста составит 11%. В результате доля населения данной группы в общей численности снизится с 63,3% в 2012 году до 57,9% в 2030 году.



**Рисунок 30. Прогнозируемая численность трудоспособного населения РК по полу и ее доля до 2030 года**

На рисунке 28 приведена численность трудоспособного населения по полу и доля каждого пола от общей численности данного населения. Прогнозируется устойчивый рост численности населения РК в трудоспособных возрастах каждого пола в течение всего прогнозного периода. При этом ожидается более интенсивный рост численности мужчин на всем прогножном периоде, чем женщин. Если в 2012 году численность мужчин составила 5332 тысяч человек, а женщин – 5299 тысяч человек, то к 2020 году составит 5495 и 5295 тысяч человек соответственно, к 2030 году – 6023 и 5736 тысяч человек. Доля мужчин от общей численности трудоспособного населения будет постепенно увеличиваться с 50,2% в 2013 году до 51,2% в 2030 году, и соответственно, доля женщин будет снижаться.



**Рисунок 31. Прогнозируемая численность населения РК в возрастной группе 63 и старше лет (мужчины) и 58 лет (женщины) и темпы ее прироста до 2030 года**

В 2012 году доля населения пенсионного возраста составила 10,1 процентов от всего населения, в том числе 7,3 процента женщин. К 2030 году ожидается увеличение его доли до 13,7 процента. Прогнозируется, что в положительной динамике с 2013 по 2018 годы в группу населения в возрастной группе 63 (58) года и старше будут входить многочисленные поколения из числа родившихся в 1950-1960 послевоенные годы и поколение родившееся ранее 1950-1960 годов, на изменение половозрастной структуры которого оказывают влияние все демографические процессы, происходившие в стране до настоящего времени (до 2013 года). Численность и доля в общей численности населения составят в 2013 году 1748 тысяч человек или 10,3% от всей численности населения, в 2018г. – 2056 тысяч человек, а доля повысится до 11,3%, в 2025г. – 2557 тысяч человек, а доля – 13,1%, в 2030г. – 2836 тысяч человек и доля увеличится до 14% (Рис. 30).

Прогнозируется, что при росте общей численности населения на 21% относительно базового года рост населения пенсионного возраста составит 67%. В результате доля населения пенсионного возраста в общей численности увеличится с 10,1% в 2012 году до 14% в 2030 году.

**Таблица 11 – Коэффициенты для анализа демографической ситуации.**

	Коэффициент демографической нагрузки, в промиллях (на 1000 человек)	Коэффициент потенциального замещения, в промиллях (на 1000 человек)	Коэффициент пенсионной нагрузки, в промиллях (на 1000 человек)	Коэффициент пенсионной поддержки, в промиллях (на 1000 человек)
2009	556	403	153	6542
2010	560	406	154	6475

2011	568	411	157	6385
2012	579	420	160	6264
2013	595	431	164	6107
2014	613	444	168	5941
2015	631	458	173	5772
2016	651	472	179	5598
2017	670	486	185	5418
2018	690	499	191	5230
2019	708	510	198	5053
2020	723	519	204	4897
2021	736	526	210	4752
2022	747	530	216	4623
2023	754	532	222	4506
2024	756	530	227	4412
2025	754	524	230	4347
2026	750	517	233	4291
2027	745	510	236	4244
2028	740	502	238	4203
2029	734	494	240	4170
2030	727	486	241	4146

Ожидаемое увеличение доли населения пенсионного возраста в период с 2013 по 2030 год и снижение доли населения трудоспособного возраста в этом периоде приведет, к сожалению, к заметному увеличению демографической нагрузки для трудоспособного населения. Например, коэффициент пенсионной нагрузки составил в текущем году 164 человек пенсионного возраста на тысячу человек трудоспособного возраста, а в 2030 году он составит уже 241 человека на тысячу трудоспособного населения. Если коэффициент демографической нагрузки в 2012 году составил 579 человек молодого и пенсионного возрастов на тысячу человек трудоспособного возраста, то в 2030 году он составит уже 727 человек на 1000 трудоспособного. Коэффициент потенциального замещения в текущем году составил 431 человек моложе трудоспособного возраста на 1000 трудоспособного населения, в 2030 году составит 486 человека.

С 2013 года в Казахстане ожидается снижение доли трудоспособного населения и увеличение доли населения пенсионного возраста, что будет продолжаться вплоть до 2025-2026 годов. Данная тенденция связана с демографической историей нашей страны, которая сложилась в прошлом столетии. Согласно расчетам, начиная именно с 2013 года, в группу населения трудоспособного возраста вступает молодежь, которая родилась после 1995 года, тогда уровень рождаемости в стране был относительно низким. Многочисленное поколение, рожденных в послевоенные годы, выбывает из трудоспособного и вступает в пенсионный возраст. Это мужчины, родившиеся после 1948 года, и женщины, родившиеся после 1953 года.

## 2.2 Прогноз экономической активности населения

*Экономически активное население (рабочая сила)* – часть населения в возрасте, установленном для измерения экономической активности населения, обеспечивающая предложение рабочей силы для производства товаров и услуг. Численность экономически активного населения включает занятых во всех видах экономической деятельности и безработных.

К лицам трудоспособного возраста, относятся граждане в возрасте 16 – 58 лет (женщины), - 63 года (мужчины), (согласно Трудовому Кодексу Республики Казахстан и Закону РК «О пенсионном обеспечении граждан Республики Казахстан»).

Численность экономически активного населения в возрасте 15 лет и старше в Казахстане в 2012 году достигла 9,0 млн. человек. При этом, городское население составило более половины 4,9 млн. человек или 54,4% от общей численности экономически активного населения. В гендерном аспекте мужчины составляют 4,6 млн. человек или более половины 50,8% экономически активного населения, женщины соответственно 4,4 млн. человек (49,2%).

*Уровень экономической активности* – это доля численности экономически активного населения в общей численности населения в возрасте 15 лет и старше, измеренная в процентах. В Казахстане в 2012 году уровень экономической активности сложился в 71,7%.

*Занятое (работающее) население* - все лица в соответствующем возрасте, кто по своему состоянию в течение определенного короткого периода, равного одной неделе, могут быть отнесены к одной из следующих категорий:

- а) «наемный (оплачиваемый) работник»;
- б) «самозанятый работник».

Лицо, которое в обследуемую неделю было в отпуске (трудовом, без содержания, декретном или по уходу за ребенком) или заболело, также считается *занятым*, т.к. имеет формальное прикрепление к своей работе.

*Уровень занятости населения* – доля численности занятых в экономике в общей численности населения в возрасте 15 лет и старше, или в численности экономически активного населения, измеренные в процентах.

*Наемные (оплачиваемые) работники* – лица, работающие по договору найма, предусматривающему оплату (вознаграждение) в виде оклада, премии, надбавок и т.п., либо в натуральной форме.

*Самостоятельная занятость* – это занятость, при которой размер вознаграждения напрямую зависит от дохода, получаемого от производства (реализации) товаров и услуг (где собственное потребление рассматривается как часть дохода).

В экономике республики в 2012 году были заняты 8,5 млн. человек. Уровень занятости к экономически активному населению достиг 94,7%. Среди занятого населения численность наемных работников составила 5,8



млн. человек, или 64,7%, самостоятельно занятых – 2,7 млн. человек, или 30%.

В соответствии с Международной классификацией по положению в занятии (статуса в занятости) определены следующие группы самостоятельно занятых работников:

*Работодатели* – лица, управляющие своим собственным предприятием или занимающиеся независимой предпринимательской деятельностью в каком-либо виде экономической деятельности и имеющие одного или нескольких наемных работников.

*Самостоятельные работники* – лица, которые работая самостоятельно или с одним или несколькими партнерами, занимаются деятельностью на основе самостоятельной занятости и не нанимают на постоянной основе работников.

*Помогающие (неоплачиваемые) работники семейных предприятий* – лица, как правило, работающие без вознаграждения на предприятии (в хозяйстве), управляемом родственником.

*Члены кооператива* – лица, являющиеся членами трудового кооператива, занимающегося предпринимательской деятельностью.

Доля работающих в сфере услуг превысила 55,4% от всех занятых, сельском, лесном и рыбном хозяйстве – 25,0%, промышленности и строительстве – 19,6%. В численности самозанятых работников работодатели составили 180,4 тыс. человек (7,0%), самостоятельные работники – 2341,1 тыс. человек (90,5%), члены кооперативов – 25,6 тыс. человек (1,0%), помогающие (неоплачиваемые) работники семейных предприятий – 38,8 тыс. человек (1,5%).

*К безработным* относятся лица в возрасте, установленном для измерения экономической активности населения, которые в рассматриваемый период отвечали одновременно трем основным критериям:

а) были без работы (не имели доходного занятия);

б) занимались активно ее поиском;

в) были готовы приступить к работе в течение определенного периода времени.

Численность безработного населения в 2012 году в трудоспособном возрасте составила 474,8 тыс. человек. При этом, городское население безработных составило 271,3 тыс. человек (57,1%), сельское – 203,5 тыс. человек (42,9%).

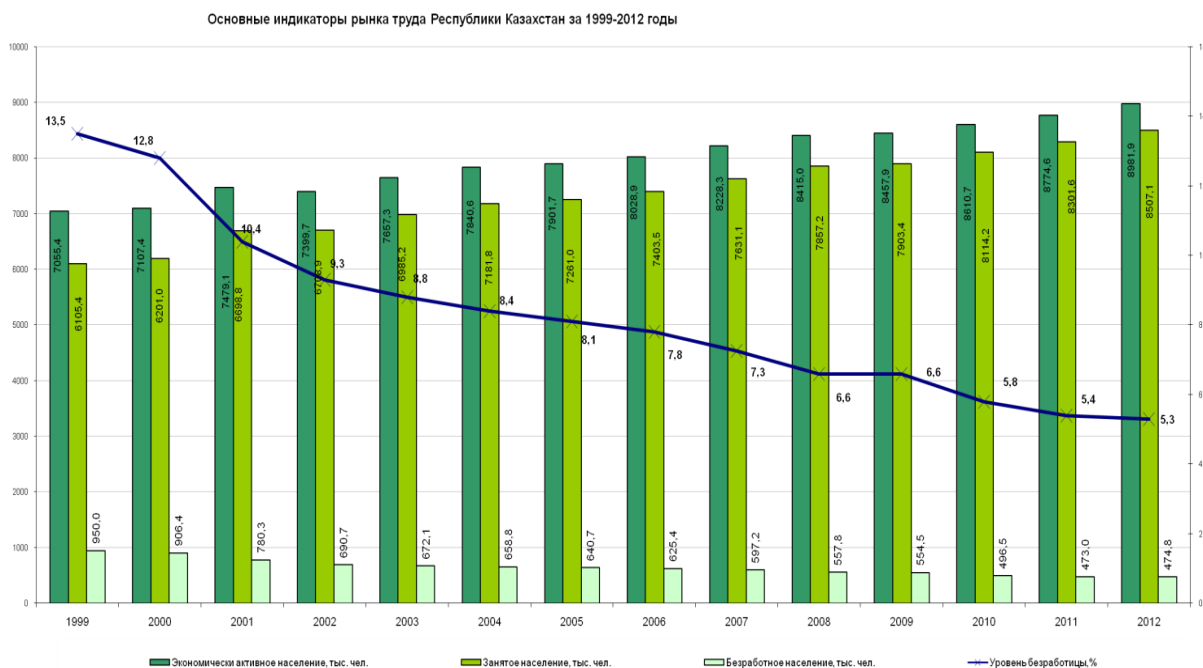
*Уровень безработицы* – доля численности безработных в численности экономически активного населения, измеренная в процентах. Уровень безработицы в трудоспособном возрасте сложился в 5,3%, городского населения – 5,7%, сельского – 5,1%.

*Экономически неактивное (пассивное) население* – лица в возрасте, установленном для измерения экономической активности населения, которые не являются занятыми или безработными в течение рассматриваемого периода.

Численность экономически неактивного населения в возрасте 15 лет и старше в 2012 году сложилась в 3,5 млн. человек. Уровень экономической неактивности (пассивности) населения составил 28,3%.

Основную долю экономически неактивного населения составляют пенсионеры – 42,9% и учащиеся дневной формы обучения – 37,9%, заняты ведением домашних дел – 7,6%, по состоянию здоровья (по причине инвалидности или нетрудоспособности) – 5,9%.

На нижеследующей диаграмме представлена динамика численности экономически активного населения РК (далее – ЭАН) и его составляющих, из которой наглядно видно рост численности ЭАН за 1999-2012 годы, обусловленный ростом численности населения в целом и в том числе трудоспособного населения. Так, численность ЭАН увеличилась за эти годы с 7,05 до 8,9 млн. человек, численность занятого населения с 6,1 до 8,5 млн. человек. При этом, численность безработного уменьшилась с 950 до 474 тыс. человек и уровень безработицы снизился с 13,5% до 5,3%. Таким образом, наблюдается положительная динамика увеличения численности экономически активного населения, в том числе занятого, и уменьшается численность безработного населения.



**Рисунок 32. Динамика численности экономически активного населения РК за 1999-2012гг., тыс. человек**

В следующей таблице приведен анализ изменения основных индикаторов рынка труда, который показывает, что темп изменения численности экономически активного населения с 2001 по 2005 годы составил 5,7%, с 2005-2009 гг. – 7%, а за 2010-2012гг. среднегодовые темпы роста составили от 1,8% до 2,4%. При этом, занятое население росло еще большими темпами 8,4-8,8%, а за последние три года среднегодовые темпы

роста численности занятых составляли 2,3-2,7%. Численность занятых увеличивалась за счет увеличения наемных работников и снижения самостоятельно занятых работников.

**Таблица 12 – Анализ изменения основных индикаторов рынка труда**

Показатель	2001	2005	Изм. 2005/ 2001, %	2009	Изм. 2009/ 2005, %	2010	Изм. 2010/ 2009, %	2011	Изм. 2011/ 2010,, %	2012	Изм. 2012/ 2011, %
Экономическ и активное население, тыс. человек	7479, 1	7901, 7	5,7%	8457, 9	7,0%	8610, 7	1,8%	8774,6	1,9%	8981, 9	2,4%
Занятое население, тыс. человек	6698, 8	7261	8,4%	7903, 4	8,8%	8114, 2	2,7%	8301,6	2,3%	8507, 1	2,5%
Наемные работники, тыс. человек	3863, 3	4640, 5	20,1%	5238, 8	12,9%	5409, 4	3,3%	5581,4	3,2%	5813, 7	4,2%
Самостоятел ьно занятое, тыс. человек	2835, 5	2620, 4	-7,6%	2664, 6	1,7%	2704, 8	1,5%	2720,2	0,6%	2693, 4	-1,0%
Безработное население, тыс. человек	780,3	640,7	-17,9%	554,5	-13,5%	496,5	-10,5%	473,0	-4,7%	474,8	0,4%
Экономическ и неактивное население, тыс. человек	3175, 8	3476, 9	9,5%	3500, 3	0,7%	3487, 7	-0,4%	3477,3	-0,3%	3538, 7	1,8%

В структуре численности ЭАН наибольшую долю занимает занятое население, так в 2012гг. его доля составляла 94,7%. Из них, наибольшую долю составляют наемные работники 64,7%, самозанятое население соответственно 30,0% от экономически активного населения.

В динамике за 2001-2012 годы в структуре ЭАН наблюдается положительная динамика увеличения удельного веса занятого населения с 89,6% до 94,7%. Также увеличивается доля наемных работников с 51,7% до 64,7%. При этом, доля самозанятого населения падает с 37,9% до 30%. Также наблюдается уменьшение в структуре численности безработных с 10,4% до 5,3%. В целом, за анализируемый период наблюдается положительная динамика основных индикаторов на рынке труда.

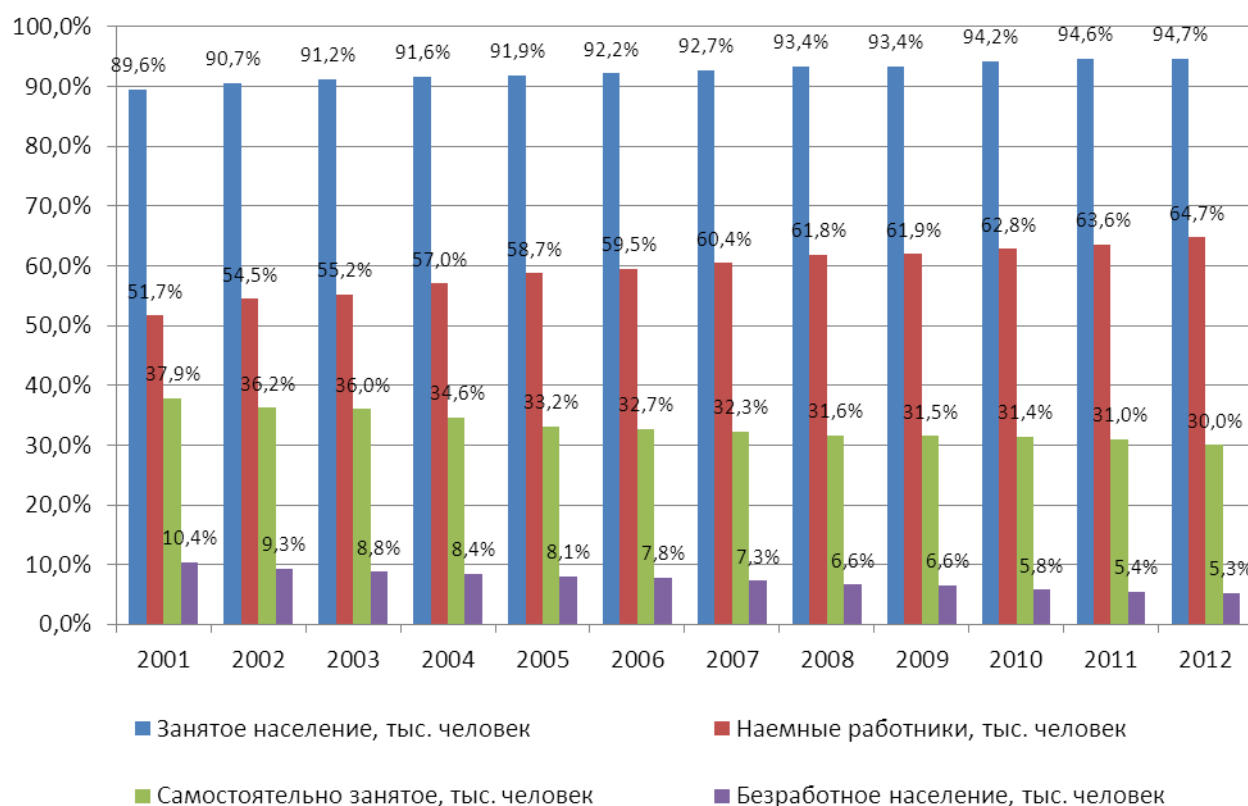
Прогноз численности экономически активного населения составлен в целом по республике. Для прогноза были использованы фактические данные АРКС численности трудоспособного, экономически активного и занятого населения. Далее рассчитан коэффициент эластичности роста ЭАН по численности занятого и трудоспособного населения:

$$\ln(EAN_i) = a_{0i} + a_{1i} * \ln(TN_i) + a_{2i} * \ln(CHZ_i) \quad (1)$$

где  $EAN_i$  - экономически активное население,

$CHZ_i$  - занятое население,

$TN_i$  - трудоспособное население,  
 $a_{0i}$  - свободный член,  
 $a_{1i}, a_{2i}$  – коэффициент эластичности.



**Рисунок 33. Динамика структуры экономически активного населения РК за 2001-2012гг., тыс.человек**

Коэффициент эластичности – показатель, характеризующий меру чувствительности экономической величины по отношению к факторам, от которых она зависит.

Таким образом, на основании вышеуказанной модели был рассчитан прогноз численности экономически активного населения республики, который согласно расчетам составит свыше 11 млн. человек к 2030 году. В целом, наблюдается положительная динамика основных индикаторов рынка труда, в том числе численности экономически активного населения республики, динамика которого сохраняется и на долгосрочный период.

### **3. Роль демографического фактора в обеспечении долгосрочного экономического роста (выводы и рекомендации)**

В основе любого развития общества лежат три фактора экономического роста, или три вида капитала: трудовые ресурсы (человеческий капитал), физический капитал, созданный трудом людей, и природные ресурсы. Устойчивое развитие предполагает оптимальный тип воспроизводства населения, так как его чрезмерный рост, как и стабильное убывание,

препятствуют устойчивому развитию. Например, обострившаяся с 60-х гг. XX века глобальная демографическая проблема порождена взрывным ростом населения планеты. Она выражается в резком увеличении нагрузки на окружающую среду, увеличении суммарных потребностей людей, что частично обуславливает рост бедности, экономическую отсталость и социальную нестабильность. В то же время постоянное снижение численности населения и его старение в развитых странах имеют своим следствием сокращение численности трудовых ресурсов (а также численности будущих поколений) как важнейшего экономического ресурса и цели устойчивого развития. Демографические факторы возрастно-половой структуры влияют на занятость, производство, доходы, потребление, уровень жизни населения.

Учитывая важность демографического фактора, как одного из факторов устойчивого экономического роста Казахстана, необходимо *разработать современную демографическую политику*, учитывающую все существующие и возможные внешние и внутренние тенденции, оказывающие влияние на демографическое развитие и рынок труда.

*Целью государственной демографической политики* должно стать повышение темпов естественного прироста населения, создание условий для его роста, а также повышение качества жизни и увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

*Приоритетными направлениями государственной демографической политики* являются следующие.

*1) Снижение смертности населения.*

В Казахстане самый высокий показатель смертности населения по сравнению с остальными центрально-азиатскими республиками. В 2012 году коэффициент смертности в РК составил 8,7%, в то же время, как в остальных странах Центральной Азии этот показатель варьировался от 4,9% до 7,8%. В связи с этим, существует необходимость выработки целенаправленных мер по снижению смертности населения в Казахстане:

- снижение смертности и травматизма в результате дорожно-транспортных происшествий (за счет повышения качества дорожной инфраструктуры, дисциплины на дорогах, организации дорожного движения, повышения качества и оперативности медицинской помощи пострадавшим) и других внешних причин;

- профилактика, своевременное выявление на ранних стадиях и лечение сердечно-сосудистых и других заболеваний, которые дают высокий процент смертности среди населения;

- снижение смертности и травматизма от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, профилактика и своевременное выявление профессиональных заболеваний, разработка и реализация совместно с работодателями и объединениями профсоюзов мероприятий по улучшению условий и охраны труда;

- снижение материнской и младенческой смертности.

*2) Сохранение и укрепление здоровья населения, увеличение продолжительности активной жизни, создание условий и формирование мотивации для ведения здорового образа жизни.*

По данным Всемирного банка в 2011 году Казахстан занимал 150 место из 228 стран мира по продолжительности жизни (68,9 лет). Для страны со средним уровнем ВВП на душу населения этот показатель является довольно низким по сравнению с другими странами.

Для увеличения данного показателя, необходимо принятие активных мер, нацеленных на:

- сокращение потребления алкоголя и табака;
- последовательную борьбу с распространением наркотиков и реабилитацию больных наркоманией;
- существенное снижение уровня заболеваемости социально значимыми и представляющими опасность для окружающих заболеваниями.

Важный вклад в формирование здорового образа жизни должно внести создание условий для занятий физической культурой и спортом различных групп населения, что предусматривает:

- расширение сети физкультурно-оздоровительных комплексов для занятий физкультурой и спортом по месту жительства за счет как бюджетных, так и внебюджетных источников;
- оснащение дошкольных и образовательных учреждений современным учебно-спортивным оборудованием и инвентарем;
- развитие деятельности спортивных клубов, молодежных центров досуга, укрепление их материально-технической базы для занятий физической культурой и спортом, в том числе в общеобразовательных школах и других учебных заведениях;
- проведение оценки физической подготовки и физического развития населения, в первую очередь детей и учащейся молодежи;
- внедрение эффективных форм информационно-пропагандистской работы по формированию у населения, особенно у детей и молодежи, устойчивого интереса к регулярным занятиям физической культурой и спортом, потребности в ведении здорового образа жизни.

*3). Повышение уровня рождаемости*, в том числе за счет рождения в семьях второго и последующих детей.

В Казахстане с 2000 года наметилась переломная тенденция: общие коэффициенты рождаемости начали повышаться. За период с 2001-2012гг. они поднялись с 14,9 до 22,7 или почти на 55%. Однако, следует отметить, что по уровню рождаемости Казахстан занимает всего 88 место.

В целях улучшения данного показателя необходима выработка целенаправленных мер:

- укрепление института семьи, возрождение и сохранение духовно-нравственных традиций семейных отношений, семейного воспитания;

- развитие системы поддержки семьи в связи с рождением и воспитанием детей, обеспечение государственной материальной поддержки семей, имеющих детей;
- поддержка семей, принимающих на воспитание детей, оставшихся без попечения родителей;
- профилактика семейного неблагополучия и социального сиротства, обеспечение защиты прав и законных интересов детей;
- повышение качества оказания медицинской помощи женщинам в период беременности и родов, включая развитие перинатальных технологий;
- укрепление репродуктивного здоровья населения, государственная поддержка лечения бесплодия, профилактика и раннее выявление нарушений в состоянии здоровья детей и подростков;
- поэтапная ликвидация рабочих мест с вредными или опасными для репродуктивного здоровья населения условиями труда;
- дальнейшая реализация программ по предоставлению доступного семейного жилья;
- развитие различных механизмов, позволяющих сочетать родителям работу и выполнение семейных обязанностей;
- совершенствование инфраструктуры дошкольного образования.

4) *Управление миграционными процессами* в целях снижения дефицита трудовых ресурсов в соответствии с потребностями экономики.

Противоречие между воспроизводством населения, особенно рождаемости, смертности и естественного прироста, и возможностями экономического роста на определенной территории являются фактором внутренней и внешней миграции.

В целях поддержания оптимальной миграционной политики в условиях развития интеграционных процессов между странами, необходима выработка механизмов и соответствующих мер:

- Проведение активной региональной социально-экономической политики, направленной на сохранение численности населения в малонаселенных регионах республики;
- Оптимизация миграционных процессов в связи с формированием общего рынка труда в рамках интеграционных процессов на евразийском пространстве;
- Создание цивилизованных условий для труда и жизни мигрантов в Казахстане, защита их гражданских прав.

Разработка соответствующих механизмов и целенаправленных мер будет способствовать благоприятному развитию демографических факторов в Казахстане, в том числе на рынке труда. Проведение целенаправленной, сбалансированной, комплексной демографической политики будет создавать предпосылки и способствовать повышению долгосрочного экономического роста в Республике Казахстан.

# Приложение 1

## Прогнозная численность населения РК до 2030 года по основным группам возрастов

Все население, оба пола	Всего, человек	из них, в возрастных группах:																		
		0-15 лет	16-62 (57-жен)	63 (58) и +	16 и + лет	18 лет	16-17 лет	18-24 года	25-34 года	35-49 лет	50 и + лет	16-57 лет	58-62 года	63-69 лет	70 и + лет	58 лет	59 лет	60 лет	61 год	62 года
Казахстан																				
2009	16092701	4167372	10344218	1581111	11925329	318905	596270	2263584	2581989	3314829	3168657	10091204	589425	493179	751521	136114	130194	117741	109122	96254
2010	16321581	4245039	10461037	1615505	12076542	304411	573241	2263809	2642690	3321353	3275449	10195480	619670	479954	781438	136894	133549	127457	115147	106623
2011	16556600	4343382	10559499	1653719	12213218	291837	549833	2239442	2711995	3325744	3386204	10284658	641751	484992	801817	139383	134338	130725	124714	112591
2012	16791425	4462889	10631298	1697238	12328536	281378	519347	2191782	2792608	3332663	3492136	10346316	664215	508809	809196	145538	136962	131664	127957	122094
2013	17029120	4603791	10676891	1748438	12425329	268233	485379	2124429	2875580	3341603	3598338	10382863	683351	559481	799634	151661	143075	134411	128933	125271
2014	17267141	4756780	10707995	1802366	12510361	250856	459356	2039955	2951147	3359329	3700574	10404328	703533	626760	775740	156123	149083	140440	131735	126152
2015	17503080	4914342	10729878	1858860	12588738	234329	446098	1943944	3014484	3388530	3795682	10413283	730608	690579	754268	164259	153471	146337	137642	128899
2016	17735340	5071217	10744672	1919451	12664123	224861	442274	1849215	3063726	3425597	3883311	10412167	764047	739461	748448	173820	161472	150650	143423	134682
2017	17962170	5223848	10753401	1984921	12738322	221082	444085	1765550	3096482	3469437	3962768	10404629	799094	773784	760815	181732	170876	158499	147653	140334
2018	18182015	5368311	10757009	2056695	12813704	221042	450219	1694824	3106914	3521638	4040109	10388898	840194	804150	780462	193984	178662	167732	155342	144474
2019	18393708	5496180	10766784	2130744	12897528	222893	466090	1636615	3093505	3583847	4117471	10378734	882452	832754	803588	199977	190706	175383	164392	151994
2020	18596568	5601723	10791078	2203767	12994845	227169	494442	1595835	3054826	3651259	4198483	10389332	912567	860279	832667	196006	196603	187208	171901	160849
2021	18790610	5689419	10823508	2277683	13101191	238749	523412	1583931	2986848	3725497	4281503	10412255	933268	893132	862536	195864	192712	193002	183484	168206
2022	18976379	5760831	10865276	2350272	13215548	255490	546680	1605178	2891171	3812348	4360171	10448403	944155	931584	891406	193668	192581	189197	189172	179537
2023	19154791	5810054	10921178	2423559	13344737	267689	575563	1647994	2781174	3903121	4436885	10506164	939847	977782	920944	189791	190426	189071	185455	185104
2024	19327060	5827591	11005199	2494270	13499469	278737	621840	1705559	2668721	3990536	4512813	10596390	926011	1023493	953575	185607	186624	186960	185338	181482
2025	19494551	5821479	11115985	2557087	13673072	296538	672065	1780904	2561317	4069047	4589739	10712997	911152	1059907	989016	180757	182515	183237	183269	181374
2026	19658707	5807638	11233376	2617693	13851069	324960	701284	1882745	2466475	4132882	4667683	10835935	897440	1091848	1025846	181499	177743	179212	179632	179354
2027	19821112	5786971	11357791	2676350	14034141	346710	717079	2001974	2390536	4183149	4741403	10964067	888725	1114928	1066421	184230	178478	174520	175692	175805
2028	19983452	5762871	11487674	2732907	14220581	354155	732280	2117030	2338879	4218707	4813685	11092560	889777	1126810	1111434	190323	181170	175247	171086	171951
2029	20147304	5738341	11622020	2786943	14408963	362493	744792	2223695	2314296	4238175	4888005	11221777	899231	1128637	1159318	194923	187159	177901	171806	167442
2030	20313981	5718428	11759485	2836068	14595553	369343	752563	2324986	2314673	4238173	4965158	11354073	911731	1117010	1212739	193697	191689	183777	174416	168152



Прогнозная численность мужчин РК до 2030 года по основным группам возрастов

Все население, мужчины	Всего, человек	из них, в возрастных группах:																		
		0-15 лет	16-62 (57-жен)	63 (58) и +	16 и + лет	18 лет	16-17 лет	18-24 года	25-34 года	35-49 лет	50 и + лет	16-57 лет	58-62 года	63-69 лет	70 и + лет	58 лет	59 лет	60 лет	61 год	62 года
Казахстан																				
2009	7753360	2136114	5166259	450987	5617246	159065	302218	1124961	1279724	1597856	1312487	4913245	253014	197191	253796	59346	56274	50314	46373	40707
2010	7866332	2176557	5232619	457156	5689775	153561	292292	1126194	1310152	1600714	1360423	4967062	265557	193043	264113	59801	57704	54525	48675	44852
2011	7983080	2227664	5288688	466728	5755416	148525	280778	1117001	1344660	1602613	1410364	5013847	274841	196132	270596	60908	58176	55893	52793	47071
2012	8100112	2289692	5332250	478170	5810420	143630	265163	1096438	1384742	1606787	1457290	5047268	284982	206264	271906	63890	59347	56465	54145	51135
2013	8218040	2362634	5362065	493341	5855406	136913	247672	1066941	1425054	1611880	1503859	5068037	294028	226486	266855	66892	62276	57703	54716	52441
2014	8335993	2441800	5385031	509162	5894193	128004	234421	1029029	1461034	1621267	1548442	5081364	303667	252372	256790	69001	65188	60555	55977	52946
2015	8452830	2522955	5405238	524637	5929875	119457	228143	984624	1490864	1637032	1589212	5088643	316595	276725	247912	73042	67247	63391	58745	54170
2016	8567735	2603925	5423347	540463	5963810	114771	226352	940108	1514446	1656513	1626391	5090842	332505	295491	244972	77563	71191	65398	61500	56853
2017	8679823	2682746	5439064	558013	5997077	113184	227060	899658	1531793	1678389	1660177	5090292	348772	309076	248937	80961	75603	69236	63452	59520
2018	8788306	2757375	5453748	577183	6030931	112982	230149	864230	1539567	1704221	1692764	5085637	368111	321657	255526	87070	78920	73533	67177	61411
2019	8892613	2823529	5471936	597148	6069084	113893	238235	834711	1535512	1735473	1725153	5083886	388050	333900	263248	90034	84884	76763	71351	65018
2020	8992402	2877557	5495359	619486	6114845	116066	253419	814072	1519268	1768329	1759757	5093613	401746	346222	273264	87843	87780	82573	74490	69060
2021	9087648	2922296	5520809	644543	6165352	121968	269080	808185	1488709	1804074	1795304	5109556	411253	361019	283524	87977	85647	85396	80130	72103
2022	9178584	2958858	5548482	671244	6219726	131229	280959	820018	1443965	1846951	1827833	5131609	416873	377803	293441	87315	85786	83326	82879	77567
2023	9265632	2983971	5579827	701834	6281661	137609	295653	842849	1393148	1891160	1858851	5164813	415014	398273	303561	85301	85145	83464	80873	80231
2024	9349409	2993137	5622845	733427	6356272	143095	319149	872700	1341715	1933185	1889523	5214036	408809	418561	314866	83467	83186	82847	81013	78296
2025	9430598	2989905	5679168	761525	6440693	152282	344872	911894	1292206	1971194	1920527	5276180	402988	434242	327283	81786	81402	80944	80418	78438
2026	9509966	2982555	5739234	788177	6527411	166556	360267	964391	1248162	2002607	1951984	5341793	397441	448031	340146	82015	79767	79215	78576	77868
2027	9588392	2971911	5803829	812652	6616481	177974	368315	1026074	1211814	2028562	1981716	5410105	393724	458119	354533	83117	79992	77625	76902	76088
2028	9666820	2959712	5873309	833799	6707108	181936	375714	1085794	1186401	2048479	2010720	5478195	395114	463174	370625	86369	81070	77846	75360	74469
2029	9746150	2947372	5946950	851828	6798778	186015	381851	1140343	1175012	2060509	2041063	5546707	400243	464257	387571	88537	84246	78900	75579	72981
2030	9827128	2937159	6023055	866914	6889969	189326	386012	1191805	1176408	2062448	2073296	5617643	405412	459954	406960	87256	86363	81992	76606	73195

## Прогнозная численность женщин РК до 2030 года по основным группам возрастов

Все население, женщины	Всего, человек	из них, в возрастных группах:																		
		0-15 лет	16-62 (57-жен)	63 (58) и +	16 и + лет	18 лет	16-17 лет	18-24 года	25-34 года	35-49 лет	50 и + лет	16-57 лет	58-62 года	63-69 лет	70 и + лет	58 лет	59 лет	60 лет	61 год	62 года
Казахстан																				
2009	8339341	2031258	5177959	1130124	6308083	159840	294052	1138623	1302265	1716973	1856170	5177959	336411	295988	497725	76768	73920	67427	62749	55547
2010	8455249	2068482	5228418	1158349	6386767	150850	280949	1137615	1332538	1720639	1915026	5228418	354113	286911	517325	77093	75845	72932	66472	61771
2011	8573520	2115718	5270811	1186991	6457802	143312	269055	1122441	1367335	1723131	1975840	5270811	366910	288860	531221	78475	76162	74832	71921	65520
2012	8691313	2173197	5299048	1219068	6518116	137748	254184	1095344	1407866	1725876	2034846	5299048	379233	302545	537290	81648	77615	75199	73812	70959
2013	8811080	2241157	5314826	1255097	6569923	131320	237707	1057488	1450526	1729723	2094479	5314826	389323	332995	532779	84769	80799	76708	74217	72830
2014	8931148	2314980	5322964	1293204	6616168	122852	224935	1010926	1490113	1738062	2152132	5322964	399866	374388	518950	87122	83895	79885	75758	73206
2015	9050250	2391387	5324640	1334223	6658863	114872	217955	959320	1523620	1751498	2206470	5324640	414013	413854	506356	91217	86224	82946	78897	74729
2016	9167605	2467292	5321325	1378988	6700313	110090	215922	909107	1549280	1769084	2256920	5321325	431542	443970	503476	96257	90281	85252	81923	77829
2017	9282347	2541102	5314337	1426908	6741245	107898	217025	865892	1564689	1791048	2302591	5314337	450322	464708	511878	100771	95273	89263	84201	80814
2018	9393709	2610936	5303261	1479512	6782773	108060	220070	830594	1567347	1817417	2347345	5303261	472083	482493	524936	106914	99742	94199	88165	83063
2019	9501095	2672651	5294848	1533596	6828444	109000	227855	801904	1557993	1848374	2392318	5294848	494402	498854	540340	109943	105822	98620	93041	86976
2020	9604166	2724166	5295719	1584281	6880000	111103	241023	781763	1535558	1882930	2438726	5295719	510821	514057	559403	108163	108823	104635	97411	91789
2021	9702962	2767123	5302699	1633140	6935839	116781	254332	775746	1498139	1921423	2486199	5302699	522015	532113	579012	107887	107065	107606	103354	96103
2022	9797795	2801973	5316794	1679028	6995822	124261	265721	785160	1447206	1965397	2532338	5316794	527282	553781	597965	106353	106795	105871	106293	101970
2023	9889159	2826083	5341351	1721725	7063076	130080	279910	805145	1388026	2011961	2578034	5341351	524833	579509	617383	104490	105281	105607	104582	104873
2024	9977651	2834454	5382354	1760843	7143197	135642	302691	832859	1327006	2057351	2623290	5382354	517202	604932	638709	102140	103438	104113	104325	103186
2025	10063953	2831574	5436817	1795562	7232379	144256	327193	869010	1269111	2097853	2669212	5436817	508164	625665	661733	98971	101113	102293	102851	102936
2026	10148741	2825083	5494142	1829516	7323658	158404	341017	918354	1218313	2130275	2715699	5494142	499999	643817	685700	99484	97976	99997	101056	101486
2027	10232720	2815060	5553962	1863698	7417660	168736	348764	975900	1178722	2154587	2759687	5553962	495001	656809	711888	101113	98486	96895	98790	99717
2028	10316632	2803159	5614365	1899108	7513473	172219	356566	1031236	1152478	2170228	2802965	5614365	494663	663636	740809	103954	100100	97401	95726	97482
2029	10401154	2790969	5675070	1935115	7610185	176478	362941	1083352	1139284	2177666	2846942	5675070	498988	664380	771747	106386	102913	99001	96227	94461
2030	10486853	2781269	5736430	1969154	7705584	180017	366551	1133181	1138265	2175725	2891862	5736430	506319	657056	805779	106441	105326	101785	97810	94957

## Приложение 4

### Прогнозная численность населения РК до 2030 года по городской местности

Город, оба пола	Всего, человек	из них, в возрастных группах:																		
		0-15 лет	16-62 (57- жен)	63 (58) и +	16 и + лет	18 лет	16-17 лет	18-24 года	25-34 года	35-49 лет	50 и + лет	16-57 лет	58-62 года	63-69 лет	70 и + лет	58 лет	59 лет	60 лет	61 год	62 года
Казахстан																				
2009	8741149	1992995	5822414	925740	6748154	180402	303966	1300602	1466047	1855452	1822087	5680840	344206	279433	443675	78749	75821	69007	63882	56747
2010	8896402	2053168	5894671	948563	6843234	164170	280075	1304904	1510913	1862244	1885098	5746864	360526	274451	461393	78469	77448	74372	67655	62582
2011	9050263	2122826	5954914	972523	6927437	150920	262759	1290356	1558068	1866495	1949759	5802884	371318	279784	473451	79094	77114	75919	72896	66295
2012	9202316	2206138	5996574	999604	6996178	139666	246730	1253454	1613713	1872155	2010126	5839861	382452	297165	476700	82939	77847	75682	74456	71528
2013	9353706	2303722	6018925	1031059	7049984	130446	229879	1195033	1674992	1880168	2069912	5858083	392090	330015	469796	86549	81672	76524	74270	73075
2014	9505586	2407184	6034652	1063750	7098402	121250	217958	1122823	1735519	1894412	2127690	5869386	402096	370622	456298	88609	85190	80311	75153	72833
2015	9655958	2511605	6047149	1097204	7144353	113262	213336	1042306	1790180	1916896	2181635	5875491	416294	407788	444780	92747	87216	83765	78866	73700
2016	9803665	2614526	6056374	1132765	7189139	109342	213262	968134	1832010	1944843	2230890	5876397	434883	434704	443155	98248	91285	85758	82255	77337
2017	9947612	2715185	6061178	1171249	7232427	108642	214224	909670	1857184	1976453	2274896	5872665	454292	453096	452374	102986	96695	89748	84210	80653
2018	10086946	2810596	6062843	1213507	7276350	109268	217038	866727	1861840	2012455	2318290	5863903	477436	469366	465645	110335	101358	95058	88118	82567
2019	10221029	2895200	6068906	1256923	7325829	109605	226963	836706	1844704	2054942	2362514	5859064	501748	483959	481058	113815	108580	99641	93323	86389
2020	10349449	2966807	6083739	1298903	7382642	112079	243699	818453	1810146	2100240	2410104	5866765	518587	497723	499567	110551	112004	106730	97820	91482
2021	10472140	3027203	6104086	1340851	7444937	119519	260378	816797	1759831	2149290	2458641	5882498	529393	514847	518199	109843	108803	110094	104764	95889
2022	10589341	3077435	6129807	1382099	7511906	128800	274255	832358	1692704	2208699	2503890	5905758	534555	536009	535584	108728	108111	106964	108068	102684
2023	10701516	3114565	6162929	1424022	7586951	136186	290582	859185	1613869	2275167	2548148	5940666	531075	562522	552688	106839	107018	106286	105011	105921
2024	10809274	3133705	6211373	1464196	7675569	142667	315716	893165	1530340	2344680	2591668	5993442	521804	588538	571785	104125	105172	105217	104351	102939
2025	10913303	3133503	6280679	1499121	7779800	152496	348320	936316	1447273	2411487	2636404	6066575	512397	608274	592554	100877	102507	103413	103304	102296
2026	11014355	3122898	6358518	1532939	7891457	167772	374814	994363	1374739	2465562	2681979	6147647	504799	625290	613721	101865	99310	100802	101546	101276
2027	11113295	3107708	6439506	1566081	8005587	185069	388351	1067190	1320827	2504420	2724799	6230451	500694	637785	636657	104195	100287	97659	98988	99565
2028	11211093	3086511	6525880	1598702	8124582	194245	399596	1141731	1288948	2526688	2767619	6315188	503033	644171	662190	108865	102578	98622	95904	97064
2029	11308762	3061871	6617153	1629738	8246891	198597	411942	1211337	1278635	2532073	2812904	6402692	510284	644366	689549	111345	107169	100876	96851	94043
2030	11407246	3038895	6710708	1657643	8368351	205480	418794	1280420	1284756	2522725	2861656	6492806	518989	636188	720368	109957	109612	105380	99066	94974

Прогнозная численность населения РК до 2030 года по сельской местности

Село, оба пола	Всего, человек	из них, в возрастных группах:																		
		0-15 лет	16-62 (57- жен)	63 (58) и +	16 и + лет	18 лет	16-17 лет	18-24 года	25-34 года	35-49 лет	50 и + лет	16-57 лет	58-62 года	63-69 лет	70 и + лет	58 лет	59 лет	60 лет	61 год	62 года
Казахстан																				
2009	7351552	2174377	4521804	655371	5177175	138503	292304	962982	1115942	1459377	1346570	4410364	245219	213746	307846	57365	54373	48734	45240	39507
2010	7425179	2191871	4566366	666942	5233308	140241	293166	958905	1131777	1459109	1390351	4448616	259144	205503	320045	58425	56101	53085	47492	44041
2011	7506337	2220556	4604585	681196	5285781	140917	287074	949086	1153927	1459249	1436445	4481774	270433	205208	328366	60289	57224	54806	51818	46296
2012	7589109	2256751	4634724	697634	5332358	141712	272617	938328	1178895	1460508	1482010	4506455	281763	211644	332496	62599	59115	55982	53501	50566
2013	7675414	2300069	4657966	717379	5375345	137787	255500	929396	1200588	1461435	1528426	4524780	291261	229466	329838	65112	61403	57887	54663	52196
2014	7761555	2349596	4673343	738616	5411959	129606	241398	917132	1215628	1464917	1572884	4534942	301437	256138	319442	67514	63893	60129	56582	53319
2015	7847122	2402737	4682729	761656	5444385	121067	232762	901638	1224304	1471634	1614047	4537792	314314	282791	309488	71512	66255	62572	58776	55199
2016	7931675	2456691	4688298	786686	5474984	115519	229012	881081	1231716	1480754	1652421	4535770	329164	304757	305293	75572	70187	64892	61168	57345
2017	8014558	2508663	4692223	813672	5505895	112440	229861	855880	1239298	1492984	1687872	4531964	344802	320688	308441	78746	74181	68751	63443	59681
2018	8095069	2557715	4694166	843188	5537354	111774	233181	828097	1245074	1509183	1721819	4524995	362758	334784	314817	83649	77304	72674	67224	61907
2019	8172679	2600980	4697878	873821	5571699	113288	239127	799909	1248801	1528905	1754957	4519670	380704	348795	322530	86162	82126	75742	71069	65605
2020	8247119	2634916	4707339	904864	5612203	115090	250743	777382	1244680	1551019	1788379	4522567	393980	362556	333100	85455	84599	80478	74081	69367
2021	8318470	2662216	4719422	936832	5656254	119230	263034	767134	1227017	1576207	1822862	4529757	403875	378285	344337	86021	83909	82908	78720	72317
2022	8387038	2683396	4735469	968173	5703642	126690	272425	772820	1198467	1603649	1856281	4542645	409600	395575	355822	84940	84470	82233	81104	76853
2023	8453275	2695489	4758249	999537	5757786	131503	284981	788809	1167305	1627954	1888737	4565498	408772	415260	368256	82952	83408	82785	80444	79183
2024	8517786	2693886	4793826	1030074	5823900	136070	306124	812394	1138381	1645856	1921145	4602948	404207	434955	381790	81482	81452	81743	80987	78543
2025	8581248	2687976	4835306	1057966	5893272	144042	323745	844588	1114044	1657560	1953335	4646422	398755	451633	396462	79880	80008	79824	79965	79078
2026	8644352	2684740	4874858	1084754	5959612	157188	326470	888382	1091736	1667320	1985704	4688288	392641	466558	412125	79634	78433	78410	78086	78078
2027	8707817	2679263	4918285	1110269	6028554	161641	328728	934784	1069709	1678729	2016604	4733616	388031	477143	429764	80035	78191	76861	76704	76240
2028	8772359	2676360	4961794	1134205	6095999	159910	332684	975299	1049931	1692019	2046066	4777372	386744	482639	449244	81458	78592	76625	75182	74887
2029	8838542	2676470	5004867	1157205	6162072	163896	332850	1012358	1035661	1706102	2075101	4819085	388947	484271	469769	83578	79990	77025	74955	73399
2030	8906735	2679533	5048777	1178425	6227202	163863	333769	1044566	1029917	1715448	2103502	4861267	392742	480822	492371	83740	82077	78397	75350	73178

Прогноз численности ЭАН в разрезе регионов до 2030 года

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Республика Казахстан	9 115,0	9 238,0	9 373,0	9 503,5	9 637,3	9 746,3	9 856,8	9 968,4	10 097,0	10 225,7	10 354,3	10 482,9	10 611,6	10 748,5	10 885,4	11 022,4	11 159,3	11 296,2
Акмолинская	441,8	444,4	447,1	449,6	452,1	454,2	456,4	458,7	464,6	470,5	476,5	482,4	488,3	494,6	500,9	507,2	513,5	519,8
Актюбинская	434,6	440,3	446,6	452,8	459,1	464,3	469,4	474,5	480,6	486,7	492,9	499,0	505,1	511,6	518,2	524,7	531,2	537,7
Алматинская	1 035,1	1 057,6	1 082,4	1 106,3	1 131,0	1 151,1	1 171,2	1 191,5	1 206,9	1 222,3	1 237,6	1 253,0	1 268,4	1 284,7	1 301,1	1 317,5	1 333,8	1 350,2
Атырауская	294,1	298,9	304,0	309,1	314,2	318,4	322,7	327,1	331,3	335,5	339,8	344,0	348,2	352,7	357,2	361,7	366,2	370,7
Западно-Казахстанская	342,6	344,7	347,2	349,6	352,1	354,0	355,8	357,7	362,3	366,9	371,5	376,2	380,8	385,7	390,6	395,5	400,4	405,3
Жамбылская	602,4	611,3	621,3	630,8	640,6	648,1	655,5	662,7	671,3	679,8	688,4	696,9	705,5	714,6	723,7	732,8	741,9	751,0
Карагандинская	748,8	751,4	754,1	756,6	759,2	761,3	763,4	765,6	775,5	785,4	795,2	805,1	815,0	825,5	836,0	846,5	857,1	867,6
Костанайская	553,7	556,8	560,0	562,9	565,6	567,8	570,0	572,1	579,5	586,9	594,2	601,6	609,0	616,9	624,7	632,6	640,4	648,3
Кызылординская	347,6	351,4	356,0	360,5	365,2	368,7	372,1	375,3	380,1	385,0	389,8	394,7	399,5	404,7	409,8	415,0	420,1	425,3
Мангистауская	275,5	280,8	286,7	292,4	298,3	302,9	307,6	312,2	316,2	320,3	324,3	328,3	332,3	336,6	340,9	345,2	349,5	353,8
Южно-Казахстанская	1 270,9	1 301,9	1 336,0	1 369,2	1 403,4	1 431,6	1 460,3	1 489,5	1 508,7	1 527,9	1 547,2	1 566,4	1 585,6	1 606,1	1 626,5	1 647,0	1 667,4	1 687,9
Павлодарская	447,1	450,0	453,1	456,3	459,5	462,1	464,7	467,3	473,3	479,4	485,4	491,4	497,5	503,9	510,3	516,7	523,1	529,5
Северо-Казахстанская	345,1	346,7	348,5	350,1	351,8	353,1	354,4	355,8	360,4	365,0	369,6	374,2	378,8	383,6	388,5	393,4	398,3	403,2
Восточно-Казахстанская	755,5	756,9	758,4	759,6	760,7	761,7	763,0	764,5	774,4	784,2	794,1	804,0	813,8	824,3	834,8	845,3	855,8	866,3
г. Астана	433,9	449,1	466,0	482,6	499,9	514,4	529,4	544,8	551,8	558,9	565,9	572,9	580,0	587,4	594,9	602,4	609,9	617,4
г. Алматы	786,5	795,7	805,7	815,2	824,8	832,7	840,9	849,2	860,2	871,1	882,1	893,0	904,0	915,7	927,3	939,0	950,7	962,3

## Методика построения демографического прогноза

Предварительный демографический прогноз численности населения Республики Казахстан до 2030 года рассчитан в виде проекционной модели по основным возрастным группам, по полу, по городской и сельской местности. Демографические показатели за 2012 год были применены в качестве базового периода для расчетов прогноза численности Республики Казахстан. Расчеты выполнены при условиях, что суммарный коэффициент рождаемости (СКР), ожидаемая продолжительность жизни при рождении (ОПЖ) и миграция населения 2012 года остаются неизменными с 2013 по 2030 годы. То есть прогноз численности населения РК представляет собой модель, в которой изменения происходят как за счет естественного движения населения – рождаемости и смертности, причем уровень рождаемости и смертности остается таким, как в базовом 2012 году, на протяжении всего прогнозного периода, так и миграционного движения.

**Суммарный коэффициент рождаемости**, представляет число детей рожденных в среднем одной женщиной на протяжении всего репродуктивного периода (15-49). И вычисляется путем суммирования возрастных коэффициентов рождаемости с умножением их на длину каждого возрастного интервала в целых годах (при однолетних коэффициентах множитель равен 1, при пятилетних 5, и т.д.). Сумма в итоге делится на 1000, т. е. показатель выражается в расчете на одну женщину в среднем. Формула расчета такова:

$$СКР = n \sum_{15}^{49} F_x \times 0,001 \quad (1)$$

где,

СКР - суммарный коэффициент рождаемости;

n - длина возрастного интервала;

$F_x$  - возрастные коэффициенты рождаемости.

$$F_x = \frac{N_x}{W_x} * 1000 \quad (2)$$

где,

$F_x$  — возрастной коэффициент рождаемости;

$N_x$  — число родившихся у женщин в возрасте «x»;

$W_x$  — численность женщин в возрасте «x».

Возрастной коэффициент представляет собой отношение годового числа родившихся у матерей возраста «x» к численности всех женщин этого возраста.

В условиях низкой смертности для простого замещения поколений СКР должен быть на уровне 2,33. Суммарный коэффициент рождаемости выше 2,4 считается высоким, а ниже 2,15 низким.

**Ожидаемая продолжительность жизни** (показатель средней продолжительности предстоящей жизни) — важнейший интегральный демографический показатель, характеризующий уровень смертности населения. Упрощенно говоря, он обозначает среднее количество лет предстоящей жизни человека, достигшего данного возраста и является итоговым показателем таблицы смертности. Как правило, под «ожидаемой продолжительностью жизни» понимают ожидаемую продолжительность жизни при рождении, то есть число лет, которое в среднем предстояло бы прожить одному человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в годы для которых вычислен показатель. ОПЖ является наиболее адекватной характеристикой современного уровня смертности во всех возрастах.

Ожидаемая продолжительность жизни для лиц, достигших возраста  $x$ , т.е. среднее число лет, которое предстояло бы прожить достигшим данного возраста при сохранении в каждом следующем возрасте современного уровня смертности.

Ожидаемая продолжительность жизни исчисляется следующей формулой:

$$e_x = \frac{T_x}{l_x} \quad (3)$$

где,

$T_x$  — число живущих в возрасте  $x$  лет и старше

$l_x$  — число доживающих до возраста  $x$  лет

**Общая численность населения** может быть рассчитана на основе данных о миграционном и естественном приросте населения за определенный анализируемый период и предположения о сохранении выявленной закономерности изменения на прогнозируемый отрезок времени.

Для расчета общей численности населения по отдельным возрастным группам требуется:

- данные о численности и возрастной структуре на начало планируемого периода;
- данные о коэффициентах дожития на основе таблиц смертности;
- данные о возрастных коэффициентах рождаемости для женщин в возрасте 15-49 лет;

Численность населения по возрастам каждого пола рассчитывается с помощью метода передвижки возрастов.

Модель вероятностной передвижки возрастов:

$$S_t = S_x * P_x \quad (4)$$

где,

$S_t$  - прогнозируемая численность населения определенной возрастной группы;

$S_x$  - численность населения смежной младшей возрастной группы;

$P_x$  - вероятность дожития до следующей старшей возрастной группы.

В этой вероятностной модели предполагается сохранение в будущем существующего порядка вымирания населения. Она позволяет установить не только численность, но и состав общества будущего. Целесообразно использовать метод с разбивкой по полу. Слабая сторона вероятностей передвижки возрастов заключается в необходимости дополнительного прогнозирования численности родившихся (первая возрастная группа населения).

Для расчета возможного числа новорожденных через год возрастные коэффициенты рождаемости умножаются на численность женщин соответствующего возраста (от 15 до 49 лет) в планируемом году (см. формулу (2)). Затем с учетом коэффициента младенческой смертности определяется число детей, которые доживут до одного года, а дальше расчет ведется с помощью **метода передвижки возрастов**.

Уравнения баланса:

$$P = P_0 + (N - M) + (V_+ - V_-) = P_0 + E + V_{пр} \quad (5)$$

где,

$P$  — общая численность населения

$P_0$  — численность населения на начало года

$N$  — общее число родившихся

$M$  — общее число умерших

$E$  — естественный прирост населения

$V_+$  — число прибывших

$V_-$  — число выбывших, по каким либо причинам

**Общий прирост населения**

$$P_1 - P_0 = P_{пр}$$

$P_0$  — численность населения на начало периода (обычно год)

$P_1$  — на конец периода

**Естественный прирост населения**

$$N - M = E$$

$N$  — общее число родившихся

$M$  — общее число умерших



## Миграционное сальдо (чистая миграция)

$$V_+ - V_- = V_{\text{пр}}$$

$V_+$  — число прибывших (иммигранты)

$V_-$  — число выбывших (эмигранты)

Показатели естественного движения населения. К показателям, характеризующим естественное движение населения, относятся: коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, детской (младенческой) смертности, а также показатели жизненности и плодovitости. Показатели естественного движения исчисляются обычно за год в промилле.

Основные формулы расчета показателей естественного движения населения:

Коэффициент рождаемости:

$$K_p = \frac{N}{\bar{S}} * 1000$$

где,  $N$  – число родившихся;  $\bar{S}$  – среднегодовая численность населения.

Коэффициент смертности:

$$K_{\text{см}} = \frac{M}{\bar{S}} * 1000$$

где,  $M$  – число умерших.

Коэффициент естественного прироста населения:

$$K_{\text{ест.пр}} = \frac{N - M}{\bar{S}} * 1000, \text{ или } K_{\text{ест.пр}} = K_p - K_{\text{см}}$$

Коэффициент плодovitости:

$$K_{\text{пл}} = \frac{N}{S_{15-49}} * 1000$$

где,  $\bar{S}_{15-49}$  – среднегодовая численность женщин в возрасте от 15 до 49 лет.

Коэффициент младенческой смертности:

$$m_0 = \frac{M_0}{N} * 1000$$

где,  $m_0$  – коэффициент младенческой смертности;  $M_0$  – число детей, умерших до 1 года.

Показатель жизненности:

$$v = \frac{N}{M}$$

Для анализа демографической ситуации были использованы коэффициенты: демографической нагрузки, потенциального замещения, пенсионной нагрузки, пенсионной поддержки.

$$1) K_{д.н.} = \frac{N(0-15) + N_{п.в.}}{N_{т.в.}}$$

$K_{д.н.}$  - коэффициент демографической нагрузки

$N(0-15)$  – численность населения в возрасте 0-15

$N_{п.в.}$  - численность населения пенсионного возраста

$N_{т.в.}$  - численность населения трудоспособного возраста

Данный коэффициент показывает социальную нагрузку на население рабочих возрастов. Рост значения коэффициента свидетельствует о растущей нагрузке.

$$2) K_{п.з.} = \frac{N(0-15)}{N_{т.в.}}$$

$K_{п.з.}$  - коэффициент потенциального замещения.

$$3) K_{п.н.} = \frac{N_{п.в.}}{N_{т.в.}}$$

$K_{п.н.}$  - коэффициент пенсионной нагрузки.

$$4) K_{п.п.} = \frac{N_{т.в.}}{N_{п.в.}}$$

$K_{п.п.}$  - коэффициент пенсионной поддержки.

Значения этих коэффициентов имеют важные последствия для механизма социального обеспечения.