

## СПЕЦИФИКА ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Автор: Л. П. ШАХОТЬКО

*ШАХОТЬКО Людмила Петровна - доктор социологических наук, профессор, главный научный сотрудник Института экономики НАН Беларуси.*

Начиная с 1993 года численность населения Беларуси, как России и ряда других государств СНГ, ежегодно уменьшается за счет превышения количества умерших над родившимися, что свидетельствует о кризисе в демографическом развитии страны и представляет реальную угрозу ее развитию в будущем. Правительство страны принимает определенные меры по нормализации обстановки. Так, в 2002 г. принят закон о демографической безопасности Республики Беларусь, реализована Национальная программа демографической безопасности страны на 2002 - 2005 гг. Принята очередная Национальная программа страны на 2007 - 2010 гг.

В результате в демографическом развитии отмечаются позитивные изменения. Однако более глубокий анализ говорит о том, что только отдельные положительные тенденции являются результатом социально-экономического развития, остальные вызваны, в основном, особенностями возрастной структуры населения и являются кратковременными.

Темпы депопуляции в последние годы сокращаются. Численность населения в стране продолжает уменьшаться, но если в 2002 г. население за счет естественного движения уменьшилось на 57,9 тыс., то в 2003 г. - на 54,7 тыс., в 2004 г. - на 51,1 тыс., в 2005 г. - на 51,4 тыс. человек [1]. В 2006 г. численность населения за счет естественного движения уменьшилась на 41,7 тыс. Абсолютная величина отрицательного естественного прироста уменьшалась как за счет роста количества родившихся детей, так и за счет снижения количества умерших.

Возрастная структура характеризуется высокой долей населения в трудоспособном возрасте и ее ростом. Если по переписи 1999 г. в трудоспособном возрасте находилось 57,3% всего населения, то на начало 2006 г. - 62,2%. В результате нагрузка на трудоспособное население снизилась. Если в 1999 г. на 1000 человек в трудоспособном возрасте приходилось 746 в нетрудоспособном возрасте, то в 2005 г. этот показатель составил 609 человек. Происходит это за счет того, что в трудоспособный возраст вступает относительно многочисленная возрастная когорта людей, родившихся в 1983 - 1986 гг., а выходит в пенсионный возраст - малочисленная когорта родившихся в годы войны. Кроме того, существенно уменьшилась доля населения в дотрудоспособных возрастах (до 16 лет). Несмотря на существование негативных тенденций в динамике численности населения, как в младших, так и старших возрастных группах, в целом возрастная структура населения, сложившаяся к настоящему времени, наилучшим образом способствует экономическому развитию страны. На начало 2005 г. в трудоспособном возрасте находилось более 6 млн. человек. Только за годы после пе-

реписи 1999 г. численность трудоспособного населения увеличилась почти на 300 тыс. человек. Более половины - это молодежь в возрасте 16 - 29 лет. Однако данная ситуация временная, и по мере вступления в трудоспособный возраст родившихся в 90-е годы и выхода в пенсионный возраст родившихся в 50-е годы ситуация изменится на противоположную.

Сложившаяся к настоящему времени структура населения по полу благоприятствует демографическому развитию Беларуси. Наблюдается практически равновесие соотношения полов в наиболее активных бракоспособных и детородных возрастах. Структура по полу существенно различается по возрастам. В младших возрастах, вплоть до 30 лет, мужчин больше, чем женщин. Затем соотношение меняется: с увеличением возраста перевес женщин постепенно нарастает. К 65 годам численность мужчин в полтора раза меньше, чем женщин, к 75 годам - в два раза. Структура населения по полу в городской местности существенно отличается от структуры сельского населения. Так, в городских поселениях численность мужчин до 28 лет превышает численность женщин, а в сельской местности мужчины превышают женщин во всех возрастах до 55 лет. К 60-ти годам соотношение мужчин и женщин в городской и сельской местности становится примерно одинаковым. В старших возрастах численность женщин существенно превышает численность мужчин и с возрастом диспропорция увеличивается. Это результат действия двух причин: во-первых, отдаленных последствий войны 1941 - 1945 гг., когда погибло значительное количество мужчин, и, во-вторых, более высокой во всех возрастах смертностью мужчин. Количество родившихся перестало уменьшаться, а в последние два года стало даже немного увеличиваться. Увеличение количества родившихся происходит на фоне роста численности женщин в активных детородных возрастах 20 - 29 лет, на долю которых приходится около 60% всех рождений. За 7 лет после белорусской переписи населения 1999 г. численность женщин этой возрастной группы увеличилась на 64,6 тыс. человек. Количество родившихся не увеличилось, а сократилось с 93,7 тыс. в 2000 г. до 88,5 тыс. в 2003 г. Затем в 2004 - 2006 гг. отмечено увеличение количества родившихся до 96,7 тыс. в год. Следовательно, интенсивность рождаемости практически не выросла. Это подтверждает и динамика суммарного коэффициента рождаемости, который продолжает уменьшаться. В 2002 г. он составлял 1,222, в 2003 г. - 1,206, в 2004 г. - 1,201, и только в 2005 - 2006 гг. несколько увеличился (соответственно до 1,210 и 1,25 рожденных детей в среднем на одну женщину за весь репродуктивный период). Некоторое повышение в 2005 - 2006 гг. связано с реализацией намерений ряда родителей родить второго-третьего ребенка, отложенное в 90-е годы по экономическим причинам. В 1990 г. суммарный показатель рождаемости был равен - 1,913. В настоящее время его величина обеспечивает воспроизводство населения только на 56,5%.

Среди населения преобладает ориентация на 1 - 2-х детную семью. Особенно низки репродуктивные установки у молодежи. Дети в условиях невысокого уровня жизни становятся главным фактором бедности. Согласно социологическим опросам, только у 70% молодых семейных пар ожидаемое число детей соответствует желаемому. Отказ от рождения детей - довольно массовое явление. Как показывает мировой опыт, повлиять на родителей относительно количества детей очень трудно. Повысить же долю семей, которые смогут полностью реализовать свои репродуктивные планы - более выполнимая задача при условии роста общего благосостояния населения и качества жизни в стране.

Уменьшается количество умерших. Если в 2002 г. умерло 146,6 тыс. чел., то в 2006 г. - 138,4 тыс. чел. Но несмотря на отмеченное уменьшение смертности в последние два года, эта тенденция является краткосрочной, так как связана в основном с особенностями возрастной структуры населения и через несколько лет, по мере выхода на пенсию лиц, родившихся в послевоенные годы, она изменится.

Младенческая смертность является одним из наиболее значимых индикаторов здоровья нации, уровня развития здравоохранения, качества жизни. С 1996 г. началось относительно стабильное снижение младенческой смертности. В 1995 г. на 1000 родив-

шихся в стране умерло 13,3 детей в возрасте до 1 года, в 2000 г. - 9,3, в 2005 г. - 6,4, в 2006 - 6,1. Однако в сельской местности этот показатель остается более высоким, чем в городской. В 2006 г. в городских поселениях на 1000 родившихся умерло 5,8 детей до 1 года, в сельской местности - 7,1 детей.

Важным показателем улучшения качества жизни является увеличение продолжительности жизни. В 2002 г. она была равна 68 годам, в 2003 г. - 68,5 и в 2004 г. - 69. Однако в 2005 г. рост приостановился. Отмечено даже небольшое снижение этого показателя до 68,8 года за счет продолжительности жизни у мужчин. Увеличение ожидаемой продолжительности жизни происходило не только за счет снижения младенческой смертности, но и за счет снижения смертности в других возрастных группах.

Смертность от несчастных случаев, убийств, самоубийств и других внешних воздействий от этих причин в Беларуси в 2005 г. составляла 172,5 человек на 100 тыс. Это значительно выше, чем в большинстве развитых стран. У мужчин смертность от этих причин в среднем в 3 - 4 раза выше, чем у женщин, а в некоторых трудоспособных возрастных группах разница еще больше. Смертность от внешних воздействий в сельской местности значительно выше, чем в городах. Поэтому ее уменьшение именно от этих причин может дать наибольшую прибавку к ожидаемой продолжительности жизни.

Причины невысокой продолжительности жизни населения кроются не только в проблемах здравоохранения и экологии. Основное - это образ жизни. На снижение ожидаемой продолжительности жизни в 1990-е годы, оказали влияние такие факторы риска, как рост алкоголизма и наркомании, распространение табакокурения, особенно среди молодежи, недостаточный уровень охраны труда, снижение качества питания, а также пренебрежение ценностью человеческой жизни.

Сравнение ожидаемой продолжительности жизни при рождении у мужчин и женщин в Беларуси с другими наиболее развитыми странами показывает, что мужчины живут на 11 - 15 лет меньше, а женщины на 5 - 10 лет меньше. Сравнение ожидаемой продолжительности жизни при рождении у мужчин и женщин с соответствующими показателями в России и Украине говорит о том, что ситуация в республике несколько лучше.

Последние годы отмечены ростом числа заключенных браков и снижением разводов. В 2000 г. зарегистрировано 62,5 тыс. браков и 43,5 тыс. разводов, в 2006 г. - 79 тыс. браков и 31,8 тыс. разводов.

Беларусь, единственная республика на постсоветском пространстве, имела положительное сальдо миграции со всеми без исключения республиками бывшего СССР на протяжении всех 90-х годов XX в. Эта тенденция сохраняется и сейчас. В Беларуси как самостоятельном государстве произошли кардинальные изменения в объемах, интенсивности и направленности миграционных потоков. Решающее значение на тенденции миграционных потоков населения в начале 1990-х годов повлиял распад СССР, а также начавшаяся перестройка экономической и политической жизни, сопровождающаяся глубоким кризисом в социально-экономическом развитии. Межреспубликанская миграция населения автоматически превратилась в международную, со всеми вытекающими последствиями. Резко уменьшились, особенно в первые годы, объемы экономических, родственных и учебных миграций и возросли объемы потоков, вызванные стрессовыми ситуациями. Существенно уменьшились миграционные потоки внутри страны, в том числе резко замедлились темпы экологической миграции, вызванные последствиями катастрофы на Чернобыльской АЭС. Распад СССР, экономический и политический кризис, возникновение военных конфликтов на территории ряда бывших республик СССР и другие причины обусловили также процесс миграции.

В Беларуси по сравнению с другими республиками бывшего Советского Союза эти процессы в 90-е годы XX века имели свои особенности, которые были вызваны как исторически сложившимся размещением белорусов по территории СССР, так и рядом особенностей в социально-экономическом и экологическом развитии в перестроечные годы. Беларусь - единственная из республик, где не было серьезных межнациональных конфликтов. Спад экономического развития был несколько меньшим, чем в

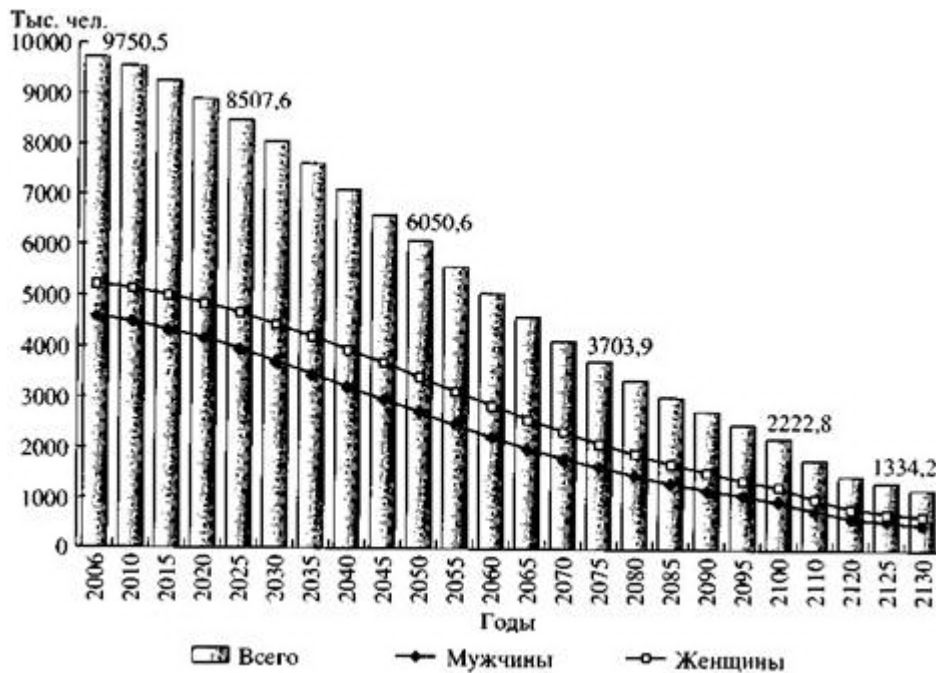
других странах СНГ. Важным явилось и то, что после референдума 14 мая 1995 г. в Беларуси статус второго государственного был придан русскому языку, что способствовало повышению привлекательности для русскоязычного населения. Повлияла также открытость восточных границ и наличие свободных рабочих мест в ряде районов России.

Широкое распространение в начале 90-х годов XX в. получили репатриационные миграционные потоки; появились потоки беженцев и переселенцев, нелегальной иммиграции в республику, выезжающих из республики в дальнее зарубежье, как на постоянное место жительства, так и с целью временного трудоустройства. По мере стабилизации социально-экономической ситуации меняются направления, объемы, структура и цели миграционных потоков. Эти потоки в Беларусь из других республик СНГ и Балтии сохраняются и в настоящее время, однако абсолютная величина их снизилась. Положительное сальдо миграции из СНГ и Балтии в Республику Беларусь в 1995 г. составляло - +7,2 тыс., в 1998 г. - +24,1 тыс., в 2000 г. - +16,8 тыс., а в 2005 г. - всего +3,9 тыс. человек.

Численность выезжающих за рубеж постоянно превышает приток граждан, хотя в последние годы этот поток в дальнее зарубежье значительно сократился. Наблюдаются изменения в составе и характере внешних миграционных процессов. Среди эмигрантов растет доля представителей белорусской и русской национальностей, уменьшается еврейской. Выезд на постоянное жительство все в большей степени замещается поэтапной формой эмиграции. Поток эмигрантов из Беларуси молодеет, в нем увеличивается доля студентов. Наибольшую долю в объеме эмиграции занимают три страны: Израиль, США, Германия. Направление и состав эмиграции под влиянием различных факторов (политических, экономических) быстро меняется. Так, в 1989 - 1990 гг. более 95% всех получивших разрешение на выезд на постоянное место жительства направлялись в Израиль: в 1992 г. было выдано 32,5% всех разрешений. В 2004 г. этот поток сократился до 16,4%. В 1992 г. доля выезжающих в США составила 57,5%, а в 2004 г. снизилась до 32,1%. Довольно устойчиво растет число, получающих разрешение на выезд в Германию. Если в 1989 г. туда получили разрешение всего 0,3% всех желающих выехать эмигрантов, то в 2004 г. - 27,9%. Резко возрос за последние годы поток эмигрантов в другие страны мира. Общее же количество получающих разрешение на выезд из Беларуси за пределы СНГ и Балтии постоянно снижается. Наиболее активно в дальнее зарубежье уезжают люди в молодом трудоспособном возрасте (20 - 24 года) и в возрасте наибольшей профессиональной активности (30 - 49 лет). Более 90% имеют высшее и среднее специальное образование. Если среди всего населения республики лица с высшим образованием составляют 14%, то среди выезжающих за границу - около 25%. Выезд населения за пределы страны на постоянное место жительства выливается в серьезную проблему "утечки умов", "элитных мускулов" и невест.

В Беларуси быстро растет число детей, родившихся у женщин, не состоящих в зарегистрированном браке, что касается каждого четвертого-пятого ребенка. Наиболее высокая доля таких рождений отмечается у матерей моложе 20 лет (42,5% от всех родившихся в 2005 г.) и матерей в возрасте старше 35 лет (35 - 39 лет - 29,7%, 40 - 44 лет - 34,6%, 45 - 49 лет - 49%). Причины рождения внебрачных детей разные. Одна из них связана с низкой культурой контрацепции. Внебрачные рождения в возрасте до 20 лет чаще всего являются результатом нежелательной беременности. В старших возрастах - это осознанное намерение женщины родить ребенка, не вступая в зарегистрированный брак: сказываются возросшие требования к брачному партнеру, экономическая независимость женщин и значительно более лояльные отношения общества к этому явлению.

Существует некоторая дифференциация между городом и селом по уровню внебрачной рождаемости. Среди сельского населения рождение внебрачных детей происходит гораздо чаще, чем среди городского. В 2005 г. каждый третий ребенок, родившийся в сельской местности, был внебрачным. В абсолютном выражении, наоборот,



**Рис. 1.** Динамика численности населения Республики Беларусь по результатам 1 варианта гипотетического прогноза

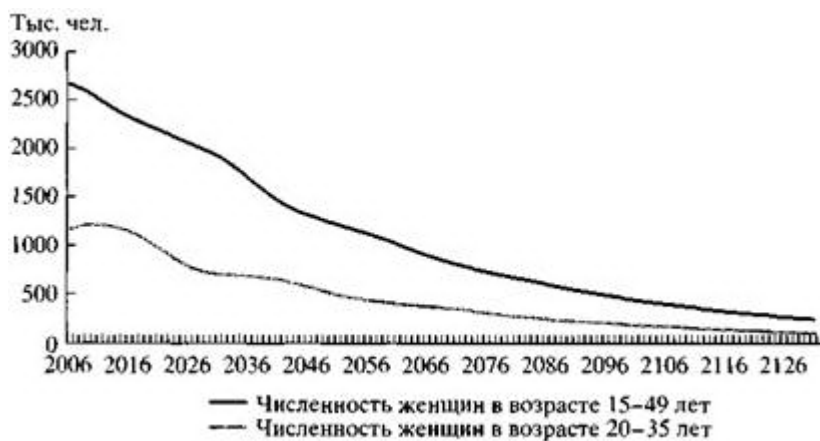
почти 64% внебрачных рождений приходится на города. Более 20% внебрачных детей в сельской местности приходится на матерей моложе 20 лет [1].

Для того чтобы оценить существующую демографическую ситуацию, нами был разработан гипотетический вариант прогноза на долгосрочную перспективу (более 100 лет), целью которого было: показать, как будут изменяться численность и структура населения, если показатели рождаемости и смертности сохранятся постоянными до конца прогнозируемого периода. Миграционный прирост на протяжении всего прогнозируемого периода предусматривался нулевым. Следует отметить, что прогнозы по такому сценарию проводятся не впервые. Подобный прогноз был проведен еще в начале 70-х годов прошлого столетия [2]. Он исходил из базовых величин рождаемости и смертности 1969 - 1970 гг., которые были значительно более благоприятными, чем в настоящее время. Суммарный показатель рождаемости составлял 2,33, (по городу - 2,03, по селу - 2,74) ожидаемая продолжительность жизни мужчин - 68, женщин - 75,7 года. В последующем проводились подобные прогнозы на более поздних данных [3]. В России такие прогнозы проведены В. Н. Архангельским [4].

Если на протяжении всего прогнозируемого периода уровень рождаемости и смертности сохранится таким же, каким он был в 2005 г., и не было бы внешней миграции, численность населения Беларуси продолжала бы неуклонно сокращаться (рис. 1).

К 2050 г. численность населения страны сократилась бы в 1,6 раза, к 2075 г. - в 2,6 раза и к концу столетия - более чем в 4 раза. Темпы сокращения населения постоянно ускорялись бы. Такая динамика населения вызвана только изменениями возрастного состава населения, так как по сценарию данного прогноза режим воспроизводства на всем протяжении прогнозируемого периода остается неизменным.

В первом десятилетии XXI в. возрастная структура благоприятствует замедлению темпов убыли населения. В активный репродуктивный возраст вступают относитель-



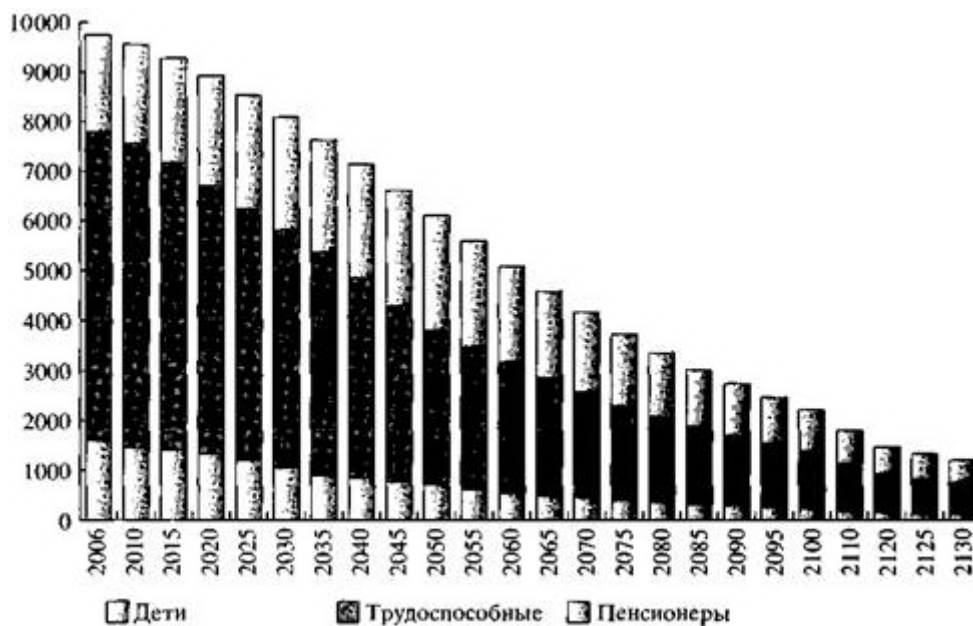
**Рис. 2.** Динамика численности женщин в детородных возрастах в долгосрочной перспективе (по результатам гипотетического прогноза)

но более многочисленные когорты родившихся в 1983 - 1986 гг., когда имело место кратковременное увеличение количества родившихся в результате целенаправленного действия ряда мер государственной политики, принятых правительством СССР. В то же время достигли пожилого возраста сравнительно малочисленные контингенты, родившихся в годы войны. Это привело к некоторому увеличению количества родившихся и снижению количества умерших. Однако данная ситуация продлится недолго. Уже через 3 - 4 года после 2010 гг. в репродуктивный возраст начнут вступать очень малочисленные контингенты родившихся в 1990-е годы. Численность женщин в активном детородном возрасте (20 - 35 лет), на долю которых приходится более 80% всех рождений, начнет довольно быстро уменьшаться (рис. 2).

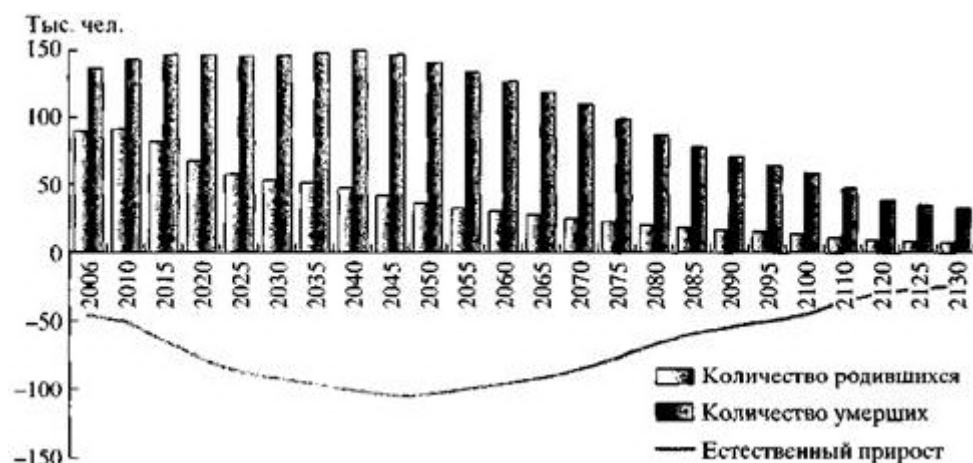
За пределы шестидесятилетнего возраста, для которого характерен наиболее высокий уровень смертности, будут постепенно выходить родившиеся в послевоенные 1950 - 1960 гг. В эти годы рождаемость была наиболее высокой. Тенденция увеличения абсолютной численности лиц в возрасте 60 лет и старше по гипотетическому варианту прогноза продлится до середины столетия и только затем, по мере выхода в эту возрастную группу малочисленных когорт, родившихся в 90-е годы прошлого столетия, начнет довольно быстро снижаться.

Рост доли населения старших возрастов обусловит снижение экономической активности населения, производительности труда, увеличение демографической нагрузки на работающих, повышение государственных расходов на социальное обеспечение и социальное страхование, возрастание показателей смертности и заболеваемости, то есть увеличение депопуляции даже при стабилизации рождаемости. Динамика численности населения трудоспособного возраста будет выглядеть несколько иначе. После 2006 г. ситуация начнет меняться. В трудоспособный возраст начнут вступать малочисленные когорты родившихся в 90-е годы, а выходить из трудоспособного возраста - многочисленные когорты 50 - 60-х годов рождения, численность трудоспособного населения начнет быстро и неуклонно сокращаться.

Соответственно будет быстро изменяться и структура населения. Доля населения в младших возрастах резко уменьшится, значительно увеличится доля лиц в пенсионном возрасте. Если сохранится существующий в настоящее время тип воспроизводства населения, к середине текущего столетия структура населения перестанет существенно изменяться и во второй половине столетия стабилизируется. При этом доля населения в дотрудоспособном возрасте составит чуть более 11%, трудоспособного - 51% и доля населения в пенсионном возрасте около 38% (рис. 3).

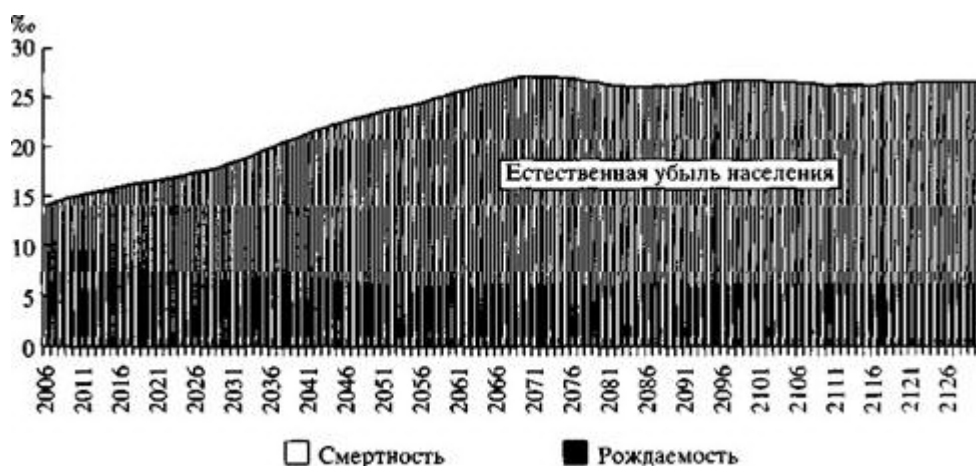


**Рис. 3.** Динамика численности населения в отдельных возрастных группах по данным гипотетического прогноза



**Рис. 4.** Динамика количества родившихся, умерших и естественного прироста по данным гипотетического прогноза

По данным прогноза, структурные факторы обуславливают заметное и устойчивое снижение количества родившихся уже после 2010 г. и быстрый рост количества умерших вплоть до начала 40-х гг. XXI столетия. В результате депопуляция усилится (рис. 4). Затем количество умерших, как и родившихся будет плавно и довольно быстро снижаться. Уменьшится и величина отрицательного естественного прироста. Но это будет вызвано не снижением смертности или рождаемости, так как по сценарию нашего гипотетического прогноза предусмотрены возрастные показатели смертности и рож-



**Рис. 5.** Динамика показателей рождаемости, смертности и естественного прироста населения в долгосрочной перспективе по данным прогноза (в %)

даемости постоянными на протяжении всего прогнозируемого периода, а резким уменьшением численности населения в стране.

Относительные показатели по данным этого гипотетического прогноза будут иметь несколько иную динамику. Общие коэффициенты рождаемости в ближайшие 4 - 5 лет несколько возрастут. Затем показатели рождаемости начнут снижаться, а после 2025 г. стабилизируются на уровне 6%.

Смертность населения по результатам данного прогноза будет возрастать до середины 70-х гг. и достигнет 27%, затем стабилизируется на уровне 26 - 27%. Отрицательный естественный прирост будет возрастать до начала 60-х гг. XXI в., а затем стабилизируется на уровне минус 20% (рис. 5).

В результате естественного движения складывается возрастная структура населения, которая будет претерпевать существенные изменения. Так, сравнение современной половозрастной структуры населения Беларуси с половозрастной на середину текущего столетия, показывает, что она уменьшится более чем в два раза. Еще более существенно уменьшится численность молодежи в возрасте 16 - 29 лет. В то же время увеличится численность населения в возрастах старше 55 лет, особенно существенно в возрастах 55 - 70 лет.

По данным гипотетического прогноза, половозрастная структура населения страны будет соответствовать половозрастной структуре стабильного населения для этого типа воспроизводства только через 60 - 70 лет. К этому времени будет полностью исчерпан потенциал демографической структуры, который был накоплен в предшествующие годы, когда показатели рождаемости были значительно выше, чем те, которые характерны для республики в последние 15 лет.

Данный прогноз гипотетический. При его расчете закладывался условный сценарий, по которому возрастные показатели рождаемости и смертности населения 2005 г. сохранялись неизменными до конца прогнозируемого периода, миграционный прирост по всем возрастам принимался равным нулю. В реальной жизни это, естественно, невозможно.

Существующие параметры воспроизводства населения совершенно не удовлетворительные и ведут к вымиранию населения республики. Причем, естественная убыль населения, если сохранится существующий режим воспроизводства населения, со временем начнет возрастать. Так за первое пятилетие население уменьшалось бы со скоростью 0,5% в год, второе - 0,6%, третье - 0,75%, четвертое - 0,95%, пятое - 1,1%, ше-



стое - 1,2%, седьмое - 1,35%, восьмое - 1,5%, девятое - 1,65%. С середины текущего столетия темпы естественной убыли населения стабилизировались бы на уровне - 1,95% - 2% в год. В результате уже к 2025 г. население страны уменьшилось бы на 13,2%, к середине века республика потеряла бы треть современного населения, к началу 2075 г. в республике осталось бы чуть более трети сегодняшнего населения, а к концу столетия - менее четверти населения 2005 г. Столь непривлекательные перспективы характерны не только для Беларуси, но, с небольшими особенностями, и для других стран СНГ, расположенных на европейском континенте.

При данном прогнозном сценарии (сохранение постоянного режима воспроизводства населения на уровне 2005 г. и отсутствие внешней миграции) названные государства в ближайшие 100 лет ждет постоянное и весьма существенное сокращение численности населения. Современное состояние демографической ситуации представляет потенциальную угрозу устойчивому развитию этих государств, национальной безопасности стран.

Пессимистичность этого гипотетического варианта демографического прогноза выдвигает проблемы демографического развития на первый план и указывает на высокую угрозу безопасности устойчивому развитию стран в будущем и на неотлагательную необходимость принятия более активных мер демографической политики, которые смогли бы снизить негативные последствия современного типа воспроизводства населения.

Несмотря на ряд позитивных сдвигов в последние годы в демографическом развитии, современная демографическая ситуация продолжает представлять реальную угрозу безопасности развития страны. Депопуляция, особенно затяжная, ставит вопрос о "сохранении" самой популяции населения. Это вызвало необходимость разработки и совершенствования демографической политики. Именно этим обоснована разработка очередной программы действий по нивелированию негативных последствий современной демографической ситуации. При этом не следует преувеличивать возможности демографической политики и, в частности, принятой правительством "Программы демографической безопасности на 2007 - 2010 гг.". Так, нельзя связывать меры демографической политики с надеждами на большой рост рождаемости в стране и на возврат к среднедетной (3 и более детей) семье.

Население Беларуси вступило в период долговременного сокращения его численности, старения, распространения однодетности и это необходимо учитывать при формировании современной концепции социально-экономического развития страны. Сложившиеся к настоящему времени структура населения и параметры его воспроизводства будут и в дальнейшем обуславливать депопуляцию в стране, а численность населения будет уменьшаться еще длительное время, особенно сильно - во втором-третьем десятилетии XXI века. Поэтому следует сосредоточить максимальное внимание на активизации демографической политики, чтобы снизить негативное влияние депопуляции населения.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Здесь и далее отчетные статистические данные взяты из сборника Министерства статистики и анализа Республики Беларусь "Население Республики Беларусь" // Стат. сборник. Минск, 2006.
2. *Шахотько Л. П.* Рождаемость в Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1975. С. 145, 148.
3. *Шахотько Л. П.* Воспроизводство населения в Белорусской ССР. Минск: Наука и техника, 1985. С. 108. Демографическое развитие и трудовые ресурсы (Социально-экономические проблемы) / *Раков А. А., Ткаченко С. С., Шахотько Л. П. и др.*; Минск: Наука и техника, 1988. С. 29.
4. *Антонов А. К., Медков В. М., Архангельский В. И.* Демографические процессы в России XXI века / Под ред. *Антонова А. И.* М.: ИД "Грааль", 2002. С. 93 - 103.