

ПРОЕКТ «ПОДДЕРЖКА РЕАЛИЗАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»



НАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЕ АГЕНТСТВО –  
МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



# ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ

*Под редакцией С.В. Рязанцева и О.Е. Лисейчикова*

пособие для руководителей и специалистов  
органов государственного управления



Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь  
Республиканский институт повышения квалификации  
и переподготовки работников Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь  
Центр социальной демографии Института социально-политических исследований  
Российской академии наук  
Кафедра демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России

Фонд ООН в области народонаселения (ЮНФПА)

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ**

пособие для руководителей и специалистов  
органов государственного управления

Минск  
«АЛЬТИОРА ФОРТЕ»  
2017

УДК 314(476)  
ББК 60.7(4Бей)  
П 69

Рекомендовано Советом ГУО «Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь»

Рецензенты:

В.А. Ионцев, доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой демографии МГУ имени М.В. Ломоносова, заслуженный профессор МГУ

О.Д. Воробьева, доктор экономических наук, профессор, руководитель Центра демографических исследований Московского психолого-социального университета

В.Ю. Леденева, доктор социологических наук, доцент, зав. кафедрой конфликтологии и миграционной безопасности Института права и национальной безопасности РАНХиГС

Е.А. Антипова, доктор географических наук, профессор, зав. кафедрой экономической географии зарубежных стран БГУ

*Под редакцией С.В. Рязанцева и О.Е. Лисейчикова.*

Пособие подготовлено и издано в рамках проекта международной технической помощи «Поддержка реализации национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь», финансируемого Правительством Российской Федерации, ЮНФПА и ЮНИСЕФ.

Пособие в обобщенной форме содержит необходимую информацию по ключевым компонентам науки демографии. Содержание пособия структурировано в единстве информационно-когнитивного, креативного, рефлексивно-оценочного и справочно-ресурсного элементов.

Пособие подготовлено совместно с белорусскими и российскими специалистами и ориентировано на участников образовательного процесса повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов органов государственного управления. Материалы пособия могут также использоваться в учреждениях высшего образования при подготовке различных категорий специалистов для работы в социально-трудовой сфере.

**ISBN 978-985-7175-33-8**

© Фонд ООН в области народонаселения, 2017  
© Оформление. ООО «Альтиора Форте», 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> (О.Е. ЛИСЕЙЧИКОВ) .....	5
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ДЕМОГРАФИИ</b> .....	8
1.1. Предмет, задачи и методы демографии (Р.В. Маньшин) .....	8
1.2. Источники информации о населении и демографических процессах (Р.В. Маньшин) ...	12
1.3. Система демографических показателей (Р.В. Маньшин) .....	21
1.4. Информационные технологии в демографических исследованиях (В.В. Шпилевская) .....	26
<b>РАЗДЕЛ 2. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ</b> .....	33
2.1. Численность населения (Н.Н. Корнелюк) .....	33
2.2. Половозрастная структура населения (Н.Н. Корнелюк) .....	40
2.3. Сравнение динамики численности и половозрастной структуры населения (Н.Н. Корнелюк) .....	49
<b>РАЗДЕЛ 3. РОЖДАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ</b> .....	55
3.1. Рождаемость и система показателей для ее изучения (Н.Н. Корнелюк).....	55
3.2. Репродуктивное поведение и его влияние на рождаемость (Н.Н. Корнелюк) .....	66
3.3. Государственная политика в области стимулирования рождаемости и поддержки семьи (В.Н. Пинязик) .....	72
<b>РАЗДЕЛ 4. БРАЧНОСТЬ, СЕМЬЯ И РАЗВОДИМОСТЬ</b> .....	82
4.1. Семейная структура населения (З.И. Волович) .....	82
4.2. Брачность и показатели брачности (Н.Н. Корнелюк) .....	88
4.3. Разводимость и показатели разводимости (Н.Н. Корнелюк) .....	98
<b>РАЗДЕЛ 5. СМЕРТНОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ</b> .....	104
5.1. Эпидемиологический переход и современные концепции здоровья (А.Е. Иванова) .....	104
5.2. Показатели и причины смертности (Н.В. Милькота) .....	107
5.3. Ожидаемая продолжительность жизни: показатели, факторы и динамика (Н.В. Милькота).....	116
5.4. Воспроизводство населения (Н.Н. Корнелюк) .....	121
<b>РАЗДЕЛ 6. МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ</b> .....	127
6.1. Понятие миграции населения, причины и виды миграции (С.В. Рязанцев, Л.Е. Тихонова) .....	127
6.2. Источники информации и показатели миграции населения (С.В. Рязанцев, Л.Е. Тихонова) .....	133
6.3. Внутренняя (внутригосударственная) и внешняя (межгосударственная) миграция населения в Республике Беларусь (С.В. Рязанцев, Л.Е. Тихонова) .....	139

6.4. Государственное регулирование миграционных процессов в Республике Беларусь (С.В. Рязанцев, Л.Е. Тихонова) .....	142
<b>РАЗДЕЛ 7. ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ .....</b>	<b>151</b>
7.1. Понятие, цели и виды демографических прогнозов. Подходы к прогнозированию демографических процессов (М.Н. Храмова) .....	151
7.2. Сценарии демографических прогнозов (М.Н. Храмова) .....	157
7.3. Использование демографических прогнозов при разработке социально- экономической политики (Н.Н. Привалова).....	161
<b>РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА ПРОГРАММ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>169</b>
8.1. Международные подходы к регулированию демографических процессов (М.Н. Храмова) .....	169
8.2. Разработка государственной программы демографического развития (Н.И. Красовская) .....	174
8.3. Результативность мер демографической политики (В.И. Юодешко) .....	182
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ (О.Е. ЛИСЕЙЧИКОВ) .....</b>	<b>190</b>
<b>9. ГЛОССАРИЙ (О.Е. ЛИСЕЙЧИКОВ) .....</b>	<b>191</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях нарастающей глобализации и перехода к постиндустриальному развитию и информационному обществу специфика национально-культурных институтов государственного регулирования социально-демографических процессов приобретает особое значение для устойчивого социально-экономического развития стран и регионов.

Пособие «Практическая демография» написано совместно белорусскими и российскими учеными и экспертами в рамках проекта международной технической помощи фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА) «Поддержка реализации Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь» на 2015–2017 гг. в целях создания в стране устойчивой системы подготовки государственных служащих по вопросам демографии и демографической политики.

Данное пособие подготовлено в развитие изданного в 2012 г. пособия в рамках предыдущего проекта ЮНФПА (*Новоселова, С.В. Основы демографии / С.В. Новоселова, М.Б. Денисенко. Под общей редакцией С.В. Лапиной. – Минск: АЛЬТИОРА – ЖИВЫЕ КРАСКИ, 2012. – 133 с.*) и принципиально отличается от предыдущего и иных учебных изданий составом и структурой содержания учебного материала, включая наличие структурированного по разделам пособия электронного ресурса для установления интерактивного взаимодействия всех заинтересованных как в сети Интернет в целом, так и в рамках образовательного портала РИПК Минтруда и соцзащиты в рубрике «Кабинет демографического образования».

Комплексное изучение факторов и компонентов демографического развития, анализ численности населения, его половозрастной и семейной структуры, оценка демографических тенденций и выработка мер по оптимизации демографической ситуации в республике является содержанием деятельности многих категорий управленцев и специалистов органов государственного управления на национальном и региональном уровнях.

Практика функционирования демографического сегмента социальной сферы показывает, что в большинстве своем работники, в нем задействованные, не имеют специального профессионального демографического образования и нуждаются в целенаправленной актуализации и развитии как комплекса необходимых знаний, так и практических умений и навыков, социально-профессиональных компетенций в сфере демографии. В силу этого данное пособие выполняет две ключевые функции: с одной стороны, является источником необходимой обобщенной информации по ключевым демографическим компонентам, а с другой – выступает в качестве средства обучения, с помощью которого может быть организовано целенаправленное повышение квалификации и самообразование специалистов в области социальной сферы и демографической политики.

В пособии отсутствуют сведения об истории демографической науки, не рассматриваются методологические подходы, существующие концепции, сложные модели и методы анализа и прогноза, а также полемические вопросы и положения, разделяемые отдельными группами ученых и научными школами. Соответствующая информация достаточно широко представлена в научных исследованиях, учебных и методических пособиях как российских, так и белорусских ученых (В.Н. Архангельского, В.А. Борисова, Н.А. Волгина, В.А. Волоха, О.Д. Воробьевой, М.Б. Денисенко, В.А. Ионцева, А.А. Ракова, Л.Л. Рыбаковского, Л.Е. Тихоновой, Л.П. Шахотько, и др.). В то же время, в тексте пособия используются наиболее устоявшиеся общепризнанные термины и их определения.

Основными структурными компонентами содержания данного пособия являются: информационно-когнитивный, креативный, рефлексивно-оценочный и справочно-ресурсный.

*Информационно-когнитивный компонент* представлен в каждом параграфе пособия в форме вербального и символического изложения минимизированных научных сведений (основные понятия, факты, явления, процессы, включая и иллюстративный материал) с ярко

выраженной прикладной направленностью при их описании, а также методов познания, правил и алгоритмов действий.

*Креативный компонент* содержит упражнения и практические задания на закрепление и обобщение усвоенного материала, отработку умений и навыков, включая задания по установлению причинно-следственных связей, прогнозированию возможных рисков, которые размещены после основного текста параграфа в рубрике «упражнения и практические задания».

*Рефлексивно-оценочный компонент* отражает вопросы и задания, предназначенные для осмысления и анализа усвоенного материала, учебной деятельности, возникших затруднений, а также для контроля и самоконтроля учебных достижений (рубрика «вопросы и задания для обсуждения и контроля»).

*Справочно-ресурсный компонент* содержит источники литературы и электронных ресурсов, материалы из которых использованы в тексте параграфа и рекомендуются читателю (обучающемуся) для достижения образовательных целей и самостоятельной работы, включая и электронные образовательные ресурсы, размещенные на сайте института (рубрика «литература и электронные ресурсы»).

Пособие включает в себя введение, 8 разделов, заключение и глоссарий терминов и их определений. В первом разделе раскрываются основные понятия и положения демографии как науки, а также источники информации о населении и демографических процессах; описывается система демографических показателей, информационные технологии и пакеты программных продуктов, которые используются в демографических исследованиях.

Во втором, третьем и четвертом разделах рассматриваются сущностные характеристики и особенности демографической структуры населения, вопросы рождаемости, брачности и разводимости, семейной структуры населения, а также меры государственной политики в области стимулирования рождаемости и поддержки семьи.

В пятом разделе пособия освещаются ключевые сущностные характеристики эпидемиологического перехода и современных концепций здоровья населения, показатели и причины смертности, ожидаемой продолжительности жизни и воспроизводства населения.

Шестой раздел посвящен описанию такого важного явления в демографическом развитии как миграция населения. Логика изложения учебного материала не только включает понятийный аппарат, виды и показатели миграции населения, но и описывает особенности внутренней и международной внешней миграции в Беларуси, а также подходы к государственному регулированию миграционных процессов.

Седьмой раздел посвящен описанию целей, видов и подходов к прогнозированию демографических процессов, сценариям построения демографических прогнозов, а также способам их использования при реализации социально-экономической и демографической политики.

Восьмой раздел посвящен описанию методик и технологий разработки и оценки программ демографической безопасности, международных подходов к формированию политики демографического развития.

Материалы пособия подготовлены авторским коллективом белорусских и российских ученых и специалистов под общей научной редакцией – С.В. Рязанцева, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор (Центр социальной демографии Института социально-политических исследований Российской академии наук (ИСПИ РАН); кафедра демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России) и О.Е. Лисейчикова, кандидат педагогических наук, доцент (Республиканский институт повышения квалификации и переподготовки работников Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь (РИПК Минтруда и соцзащиты)).

Раздел 1, подразделы 1.1; 1.2; 1.3 – Р.В. Маньшин, кандидат экономических наук, доцент (Центр социальной демографии ИСПИ РАН; кафедра демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России); подраздел 1.4. – В.В. Шпилевская (РИПК Минтруда и соцзащиты).



Раздел 2, подразделы 2.1; 2.2; 2.3 – Н.Н. Корнелюк, кандидат экономических наук (РИПК Минтруда и соцзащиты).

Раздел 3, подразделы 3.1; 3.2 – Н.Н. Корнелюк, кандидат экономических наук (РИПК Минтруда и соцзащиты); подраздел 3.3 – В.Н. Пинязик, кандидат экономических наук (НИИ труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь).

Раздел 4, подраздел 4.1 – З.И. Волович, кандидат экономических наук, доцент (РИПК Минтруда и соцзащиты); подразделы 4.2; 4.3 – Н.Н. Корнелюк, кандидат экономических наук (РИПК Минтруда и соцзащиты).

Раздел 5, подраздел 5.1 – А.Е. Иванова, доктор экономических наук, профессор (Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения Министерства здравоохранения Российской Федерации); подразделы 5.2; 5.3 – Н.В. Милькота, кандидат философских наук (НИИ труда Минтруда и соцзащиты); подраздел 5.4 – Н.Н. Корнелюк, кандидат экономических наук (РИПК Минтруда и соцзащиты).

Раздел 6, подразделы 6.1; 6.2; 6.3; 6.4 – С.В. Рязанцев, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор (Центр социальной демографии ИСПИ РАН); кафедра демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России; Л.Е. Тихонова, доктор экономических наук, профессор (Белорусский Государственный университет; РИПК Минтруда и соцзащиты).

Раздел 7, подразделы 7.1; 7.2; – М.Н. Храмова, кандидат физико-математических наук, доцент (Центр социальной демографии ИСПИ РАН; кафедра демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России); подраздел 7.3 – Н.Н. Привалова, кандидат экономических наук, доцент (Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь).

Раздел 8, подраздел 8.1 – М.Н. Храмова, кандидат экономических наук, доцент (Центр социальной демографии ИСПИ РАН; кафедра демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России); подраздел 8.2 – Н.И. Красовская, кандидат юридических наук (НИИ труда Минтруда и соцзащиты); подраздел 8.3 – В.И. Юодешко (НИИ труда Минтруда и соцзащиты).

Введение, заключение, глоссарий – О.Е. Лисейчиков, кандидат педагогических наук, доцент (РИПК Минтруда и соцзащиты).

## РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ДЕМОГРАФИИ

### 1.1. Предмет, задачи и методы демографии

Название науки «демография» дословно переводится с греческого (“demos” – народ и “grapho” – пишу) как «народописание». Демография как наука стала формироваться с середины XVII века. В СССР лишь в 1960–70-е гг. демография сформировалась в самостоятельную науку, до этого времени развиваясь как статистика населения и часть политической экономии. Поэтому и в настоящее время демография наиболее тесно связана со статистикой населения, географией населения, социальной гигиеной и другими науками.

Объект изучения демографии – население или народонаселение. Так как население выступает объектом изучения многих наук, именно категорию «народонаселение» демография выделяет своим объектом изучения. Народонаселение – это всегда пространственно-временная и общественно-историческая категория. Во-первых, народонаселение – это совокупность людей, проживающих в пределах определенной территории: района, области, страны. Во-вторых, народонаселение всегда приурочено к конкретному моменту (на 1 января 2015 г.) или периоду времени (за 2015 г.). В-третьих, народонаселение – это совокупность людей, характеризующаяся определенным уровнем развития социальных отношений, отличающихся в отдельных обществах и разных исторических периодах. Таким образом, население (или народонаселение) – это исторически сложившаяся и многоликая совокупность людей, одновременно проживающая в пределах определенной территории.

Население является объектом изучения многих наук и описывается в зависимости от функций, которые выполняет население в экономике. С одной стороны, население – это совокупность людей, производящих товары, выполняющих работы и оказывающих услуги, а с другой стороны, эта же совокупность людей выступает потребителем товаров, работ и услуг. Также население одновременно выступает плательщиками налогов и получателями социальных гарантий государства (пенсий, пособий и др.). Наконец, главной, с демографической точки зрения, является воспроизводственная функция населения, а точнее способность населения к самовоспроизводству, через процесс смены поколений (естественное движение населения) и благодаря миграционной подвижности (миграционное движение населения). Именно данное свойство народонаселения предопределило выбор предмета изучения демографии как самостоятельной дисциплины, изучающей население [8, с. 12].

Демография рассматривается как наука о закономерностях воспроизводства населения в общественно-исторической обусловленности этого процесса. При этом под воспроизводством понимается непрерывный процесс смены одного поколения другим, то есть как результат взаимодействия рождаемости и смертности населения [9, с.113–114]. Выделяют также различные режимы воспроизводства населения, которые определяются характером демографических процессов. К ним относятся: рождаемость, смертность, брачность, разводимость. Интенсивность демографических процессов зависит от биологических и социально-экономических факторов. История человеческого общества показывает движение от господства биологических факторов к преобладанию социально-экономических факторов в детерминации демографических процессов. Усиление роли социально-экономических факторов в регулировании демографических процессов формирует совокупность потребностей, установок и норм, определяющих демографическое поведение населения.

В рамках демографического поведения выделяют репродуктивное (рождение или отказ от рождения определенного числа детей в браке и вне его), матримониальное (время вступления в брак, выбор формы брака, образование семьи), а также самосохранительное (отношение к своему здоровью, образ жизни и т. д.) поведение.

Демографические процессы предопределяют характер естественного движения населения, которое, в свою очередь, определяет изменение численности и состава населения любой

территории. К сущностным характеристикам естественного движения населения относят и такой вид движения населения, как миграционное, которое оказывает существенное влияние на воспроизводство населения, изменение его численности и состава.

Миграционное движение населения определяется как совокупность всех территориальных перемещений населения. Однако для демографического развития важны не просто перемещения, а конкретно переселения на постоянное место жительства или на длительный срок, которые определяются как безвозвратная миграция. Данные переселения обязательно должны сопровождаться пересечением границы административно-территориальной единицы (населенного пункта, района, области, страны). Именно в таком случае миграция населения способна влиять на размещение населения по территории, ее заселенность, изменение численности, изменение половозрастной структуры населения и характера демографических процессов. Поэтому миграционное движение, состоящее из совокупности миграционных процессов, обусловленных миграционным поведением населения, входит в предмет изучения демографии.

Предметом изучения демографии являются факторы, последствия и закономерности воспроизводства и миграции населения, особенности их проявления и эволюции на разных исторических этапах общественного развития, в различных социально-экономических и этнокультурных условиях [6, с.15].

Опираясь на предмет изучения демографии, к числу ее основных задач можно отнести:

1. Исследование тенденций демографических и миграционных процессов.
  - 1.1. Определение численности населения территории (региона, области, страны).
  - 1.2. Изучение состава и структуры населения территории (половозрастной, образовательный, брачный, этнический и др.).
  - 1.3. Установление уровня демографических и миграционных процессов (выбор и использование специальных показателей, отражающих уровень демографических и миграционных процессов, так как абсолютные числа родившихся, умерших, мигрантов являются лишь частично информативными).
  - 1.4. Анализ динамики демографических и миграционных процессов (исследование уровня демографических и миграционных процессов не только в сравнении с разными территориями, но и в разные моменты или периоды времени в рамках определенной территории, что позволяет определить характер и тенденции их развития).
2. Выявление факторов демографических и миграционных процессов (изучение причинно-следственных связей между демографическим развитием территории и факторами, их обуславливающими: социально-экономические, эпидемиологические, экологические, этнические, культурные, образовательные и др.).
3. Разработку демографических прогнозов (построение прогнозов на основе изучения тенденций и динамики демографических и миграционных процессов, а также факторов, обуславливающих их развитие).
4. Разработку мер государственной демографической и миграционной политики (демографическая и миграционная политика являются частями социальной политики государства, ориентированной на оптимизацию этих процессов, осуществляемой в интересах национальной безопасности страны и опирающейся на тенденции демографического развития страны и результаты демографических прогнозов).

Демография для исследования своего предмета изучения использует обширную совокупность методов исследования, которая состоит как из общенаучных, так и из специфических методов. Последние включают и собственно демографические методы исследования. Классификация методов исследования демографии включает в себя следующие группы.

*Общенаучные методы.* К ним относятся применяемые во всех науках методы анализа и синтеза, дедукции и индукции, абстракции, сравнения и другие. Демографические процессы

состоят из отдельных фактов рождений, смертей, заключения и расторжения браков, переселений, которые являются случайными событиями, зависящими от уникального сочетания факторов в каждом конкретном случае. Поэтому демография изучает массовые процессы (рождаемость, смертность, брачность, разводимость, миграционную подвижность) как большое число случайных событий. Это связано с действием «закона больших чисел», согласно которому совместное действие большого числа случайных факторов приводит к результату, почти не зависящему от случая. Поэтому демографические и миграционные процессы изучаются в сравнении и сопоставлении, динамике, взаимной связи и причинной обусловленности с помощью обобщающих показателей.

*Статистические методы.* Являются основными при исследовании демографических и миграционных процессов. В силу того, что демография и статистика зародились примерно в одно время, в демографии наиболее широко применяются статистические методы. К ним относятся:

- статистическое наблюдение (получение сведений о населении, демографических и миграционных процессах с помощью переписей населения, текущего учета населения и др.);
- сводка, группировка и классификация полученных данных о воспроизводстве и миграции населения;
- абсолютные, относительные и средние величины (повышение информативности данных благодаря использованию данных величин, отражающих уровень демографических и миграционных процессов);
- индексы (позволяют анализировать динамику, территориальные, структурные и другие различия в интенсивности демографических и миграционных процессов);
- ряды динамики (анализ динамики демографических и миграционных процессов с помощью абсолютного прироста, темпов роста и прироста численности населения и др.);
- корреляционно-регрессионный анализ (установление связи между демографическими, миграционными и социально-экономическими процессами, оценка влияния различных факторов на развитие демографических и миграционных процессов).

*Математические методы.* Используются в демографии достаточно широко. Прежде всего, это использование математических моделей в виде построения демографических таблиц. С помощью таких числовых моделей можно установить интенсивность демографических событий в определенной совокупности людей по мере их перехода от одного возраста к другому (таблицы смертности, рождаемости, брачности и др.). Благодаря применению данных моделей появляются многие расчетные демографические показатели (например, ожидаемая продолжительность жизни). Именно с помощью демографических таблиц можно, имея неполные и фрагментарные данные, восстановить общую картину воспроизводства в целом и развития отдельных демографических процессов в частности. Также следует сказать, что демографические прогнозы – это тоже математические модели, опирающиеся на вероятности дожития тех или иных возрастов, рождаемость населения, миграция населения и другие параметры, которые представляют данные о перспективах демографического развития территории.

*Социологические методы.* Применяются в демографии для получения информации о демографическом и миграционном поведении населения, а также факторах, их обуславливающих. С помощью выборочного метода собирается и анализируется информация о планах, потребностях, установках населения в принятии решений в отношении рождения детей, собственного здоровья, заключения и расторжения браков, желаний мигрировать и т. д.

*Графоаналитические методы.* Используются в демографии для повышения наглядности выявляемых закономерностей демографических и миграционных процессов. Так, строятся графики, диаграммы, схемы и др. Для анализа закономерностей половозрастной структуры населения строятся половозрастные пирамиды, отражающие закономерности распределения населения по полу и возрасту в прошлом, настоящем и будущем времени.

*Картографические методы.* Применяются в демографии для графического отображения пространственных закономерностей демографических и миграционных явлений и процессов. Так, строятся карты, картограммы и картодиаграммы, показывающие особенности пространственного размещения населения, его плотность, структуру и состав населения, отдельные характеристики демографических и миграционных процессов. Данные методы позволяют выявлять региональные особенности развития демографических и миграционных процессов в стране и регионах.

*Демографические методы.* Свои собственные, специфические методы исследования демография разработала, опираясь на статистическую методологию.

Наиболее распространенным являются *методы реального и условного поколения.* Их называют, соответственно, продольным и поперечным анализом. *Метод реального поколения* изучает естественное движение ровесников (родившихся в одном году), дает самые точные оценки демографического развития, но предполагает длительные статистические наблюдения (для рождаемости – 35 лет, а для смертности – 100 лет), что ограничивает возможности его использования. *Метод условного поколения* изучает естественное движение сверстников (лиц разного возраста, живущих в одно время), предполагая, что интенсивность демографических процессов будет неизменной при переходе от одной возрастной группы населения к другой. Несмотря на условность данного метода, он позволяет получить оценки интенсивности демографических процессов, не дожидаясь окончания жизни поколения или завершения репродуктивного периода, что дает возможность анализировать текущие демографические процессы, а самое главное – регулировать и управлять ими. Именно на основе метода поперечного анализа для условных поколений сегодня рассчитываются все демографические показатели.

Следующим собственным методом демографии является *метод стандартизации демографических коэффициентов*, который позволяет исключить влияние половозрастной структуры населения на общие коэффициенты (например, чем моложе население региона, тем ниже в нем доля лиц старшего возраста с высокой вероятностью наступления смерти, и тем ниже будет общий коэффициент смертности при прочих равных условиях). Основное направление использования данного метода – проведение межрегиональных сопоставлений с применением общих коэффициентов и преодоление их несопоставимости, вызванной различиями возрастных структур населения. Метод стандартизации является упрощенным вариантом индексного метода, когда в качестве стандарта принимается возрастная структура какого-либо региона или повозрастные коэффициенты смертности какого-либо населения. В результате для каждого региона рассчитываются стандартизированные общие коэффициенты, обладающие полной сопоставимостью, прежде всего, половозрастной структуры населения. Еще одним собственным методом можно считать сетку Лексиса (демографическую сетку), которая позволяет графически изображать совокупности людей и интенсивность демографических процессов, протекающих в течение их жизни. Также к собственно демографическим методам относятся методы потенциальной демографии, позволяющие оценить жизненный потенциал населения, основываясь на определенном порядке их вымирания (дожития). Особенно ценными для развития рынка труда являются оценки предстоящей жизни населения (или отдельных его групп), выраженные числом человеко-лет предстоящей жизни.

### Упражнения и практические задания

1. Какие основные подходы к определению предмета и объекта демографии существуют в настоящее время? Поясните, чем они различаются?
2. Какие основные задачи ставит перед собой демография как наука? Сформулируйте их и раскройте их содержание.
3. Определите роль и место демографического фактора в социально-экономическом развитии Республики Беларусь. Поясните свои рассуждения.

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Назовите основные методы исследования демографических и миграционных процессов. Опишите роль каждой группы методов в получении демографической информации.
2. Объектом изучения демографии является (выберите правильный ответ):
  - а) состав населения;
  - б) население (народонаселение);
  - в) процессы рождаемости, смертности, миграционного движения населения;
  - г) естественное воспроизводство населения.
3. Социологические методы в демографическом анализе предназначены для (выберите правильный ответ):
  - а) получения информации о мотивации аспектов демографического поведения населения;
  - б) анализа демографической структуры населения;
  - в) получения информации о различных аспектах жизни общества.

## Литература и электронные ресурсы

1. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
2. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
3. Вишневский, А.Г. Избранные демографические труды : в 2 т. – Т.1. – Демографическая теория и демографическая история / А.Г. Вишневский. – М.: Наука, 2005. – 366 с.
4. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М., 2003. – 349 с.
5. Демография / Под ред. Д.И. Валентя. – М.: Высшая школа, 1997. – 272 с.
6. Демография / Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М.: Логос, 2005. – 278 с.
7. Курс демографии / Под ред. А.Я. Боярского. – М.: Статистика, 1967. – 400 с.
8. Медков, В.М. Демография : уч. пособие. Серия «Учебники и учебные пособия». – Ростов-на-Дону : «Феникс», 2002. – 448 с.
9. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликян. – М., 1994. – 640 с.
10. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси : уч. пособие – Мн.: БГУ, 2004. – 255 с.
11. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
12. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 02.06.2016.
13. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
14. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 25.06.2016.
15. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
16. Словарь демографических терминов [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demographia.ru/dictionary>. – Дата доступа : 10.06.2016.

### 1.2. Источники информации о населении и демографических процессах

Для изучения населения применяется система учета и сбора информации, представляющая как данные на определенный момент времени, так и за тот или иной период времени. Каждый источник информации о населении и демографических процессах выполняет свои задачи, имеет свои преимущества и недостатки и не может быть заменен другим. Данные разных источников являются взаимно дополняющими и используются совместно. Так, невозможно без данных текущего учета рассчитать численность населения в межпереписные периоды или без данных переписи о численности и структуре населения невозможно рассчитать демографические коэффициенты.

Система демографической информации представлена следующими источниками: переписи населения, текущий учет естественного и миграционного движения населения, регистры населения, выборочные наблюдения и специальные обследования (в том числе, микропереписи). За исключением последнего из указанных источников, все остальные относятся к сплошным видам статистического наблюдения, то есть охватывают всю изучаемую совокупность.

### **Переписи населения**

Перепись населения является основным источником информации о населении, который позволяет получить данные о численности, структуре и размещении населения, а также о воспроизводстве, миграции и социально-экономических характеристиках населения, необходимые для анализа и различных аспектов жизни общества любой страны. Статистическая комиссия ООН дает следующее определение: «Перепись населения – единый процесс сбора, обработки, оценки, анализа и публикации демографических, экономических и социальных данных, относящихся на определенное время ко всем лицам в стране или ее четко ограниченной части» [12, с. 67]. В любой стране проведение переписей обусловлено потребностью государства в демографической информации для принятия обоснованных управленческих решений и разработки программ развития. Результаты переписи населения используются не только для разработки прогнозов численности структуры населения, но и для расчетов численности населения в межпереписной период.

В Республике Беларусь было проведено 11 переписей населения: одна в составе Российской Империи (1897 г.), восемь в составе СССР (1920, 1926, 1937, 1939, 1959, 1970, 1979 и 1989 гг.) и две после обретения независимости (1999 и 2009 гг.)<sup>1</sup>.

Качественная организация проведения переписи населения базируется на основных принципах их проведения:

1. *всеобщность* – учету подлежат все лица, находящиеся на момент переписи на территории страны, а также граждане страны, находящиеся за ее пределами;

2. *поименность* – данные о населении собираются о каждом человеке;

3. *самоопределение* – данные записываются со слов респондентов, не требуя документального подтверждения. Это связано с тем, что некоторые сведения могут быть получены исключительно со слов опрашиваемых: например, сведения о детях предоставляют родители или опекуны; сведения об этнической принадлежности; брачный статус в условиях незарегистрированных браков (например, число женатых при проведении переписей зачастую оказывается меньше числа замужних) и др.;

4. *анонимность* – индивидуальные сведения, полученные от респондентов, обрабатываются в обобщенном виде и не подлежат разглашению, в том числе и предоставлению в государственные органы;

5. *доступность* – итоговые сведения, характеризующие демографическое и социально-экономическое положение населения, являются открытыми и распространяются путем издания статистических сборников и размещения в сети Интернет на сайте Национального статистического комитета Республики Беларусь;

6. *безотносительность целей переписи населения каким-либо частным интересам государства* – вся полученная информация представляется только в обобщенном, обработанном виде и не содержит сведений о конкретных гражданах страны;

<sup>1</sup> Последняя перепись была проведена на основании следующих нормативных актов: Закон Республики Беларусь от 13 июля 2006 г. «О переписи населения»; Указ Президента Республики Беларусь от 5 октября 2006 г. №595 «О проведении в 2009 году переписи населения»; Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 1 ноября 2006 г. №1455 «О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 5 октября 2006 г. №595».

7. *единая программа переписи населения* – сбор информации о демографических и социально-экономических характеристиках населения страны ведется по единому списку вопросов, что дает возможность проведения сопоставления и анализа информации по различным регионам страны;

8. *централизация руководства и проведения переписи населения* – законодательством определяется единый центр, организующий все работы по переписи населения. В Республике Беларусь таким органом определен Национальный статистический комитет [11];

9. *регулярность* – в соответствии с рекомендациями ООН, переписи должны проводиться регулярно, не реже одного раза в 10 лет. Таким образом сопоставляются сведения переписей о структуре населения по возрасту. Стоит отметить, что данный принцип в новейшей истории был соблюден в большинстве стран-членов СНГ (Азербайджане, Республике Беларусь, Казахстане и др.), где переписи были проведены с регулярностью последних советских переписей населения, обеспечив сопоставимость данных;

10. *одномоментность* – вся собираемая в переписи информация относится к определенному моменту времени, который заранее установлен и называется «критическим моментом» переписи населения. Это обеспечивает сопоставимость полученных сведений к одной общей его численности, не допуская недоучета и двойного счета населения. Так, родившиеся после этого момента и умершие до этого момента в ходе переписи не учитываются и не включаются в численность населения. В последней переписи населения Республики Беларусь критическим моментом был установлен 00 часов 00 минут 13 октября 2009 г.

Основными организационными требованиями переписей населения являются: определение года и даты проведения переписи населения, продолжительности и периодичности, установление категории населения, выбор единицы и объекта наблюдения, метода проведения.

Благодаря рекомендациям ООН о выборе года проведения переписи населения с 1950 х гг. проводятся Всемирные переписи населения, в годы, оканчивающиеся на «0» или близкие к нему, что приводит к определенному единообразию: на рубеже веков в мире на такие переписи приходилось 60 %, а в европейских странах – 80 % всех переписей населения.

Дата проведения переписи определяется в тот период времени, когда население менее подвижно – вне предела отпусков и студенческих каникул, праздничных и выходных дней (часто в осенне-зимний период года). Тем не менее, избежать движения населения по территории страны невозможно, и «при проведении Всесоюзной переписи 1979 г. было, например, переписано на различных видах транспорта 801,7 тыс. чел.» [8, с. 87].

Во многих странах в качестве критического момента переписи выбирают день в середине недели. Дата переписи – это и есть критический момент переписи, а срок ее проведения – время, в течение которого заполняются переписные листы во время обхода населения (как правило, 8 дней).

В соответствии с рекомендациями ООН, как было отражено выше в принципах проведения переписей населения, для сопоставления данных переписей населения предлагается десятилетняя периодичность проведения переписей населения. Она соблюдается в Республике Беларусь и во многих развитых странах мира. Так, в США за период 1790–2010 гг. было проведено 23 переписи населения, или цензов. В то же время некоторые страны проводят переписи населения с пятилетней периодичностью (например, Япония, Канада и др.).

В связи с тем, что объектом переписи населения является население всей страны, важно знать категории населения, которые учитываются во время их проведения. Выделяют три основные категории населения: постоянное, наличное и юридическое (приписное) население.

*Наличное население* (НН) – совокупность лиц, на момент проведения переписи находящихся в данном населенном пункте, включая временно присутствующих лиц.

*Постоянное население* (ПН) – совокупность лиц, постоянно проживающих на момент проведения переписи в данном населенном пункте, включая временно отсутствующих лиц.



В качестве критерия постоянного проживания в том или ином населенном пункте в Республике Беларусь используется период времени, равный 12 месяцам и более. Этот же временной интервал используется для определения временно отсутствующих (менее 12 месяцев) и временно присутствующих (более 12 месяцев) категорий постоянного населения в связи с работой, учебой и т. д.

Выделяют также *временно отсутствующих* – это лица, которые на момент учета временно отсутствовали в месте постоянного проживания (на срок не более 6 месяцев) и *временно присутствующих* – это лица, которые временно находились в данном населенном пункте на момент учета (на срок не более 6 месяцев).

Численность постоянного населения можно представить в виде следующей формулы:

Постоянное население = Наличное население – Временно присутствующие + Временно отсутствующие.

Численность наличного населения можно представить в виде следующей формулы:

Наличное население = Постоянное население + Временно присутствующие – Временно отсутствующие

*Юридическое (приписное) население* – совокупность лиц, которая зарегистрирована («прописана») в данном населенном пункте, независимо от их реального проживания в момент проведения переписи. Численность данной категории населения почти никогда не совпадает с численностью как постоянного, так и наличного населения, поэтому в современных переписях населения практически не используется.

В переписях населения Республики Беларусь 1999 и 2009 гг., как и в большинстве стран мира, учитывалось только постоянное население. Иногда для полноты учета применяют две категории населения – наличное и постоянное населения (например, Всесоюзные переписи населения СССР с 1939 по 1989 гг.). В большинстве стран Африки учитывается наличное население как самая простая для учета категория. В качестве единицы наблюдения в переписях населения применяются категории: семья или домохозяйство. В демографической статистике *семья* — это группа лиц, объединенных родством (родители – дети, братья – сестры) или свойством (муж – жена, зять – тесть/теща, невестка – свекр/свекровь), совместно проживающие и имеющие общий бюджет. Согласно определению Демографического энциклопедического словаря, *домохозяйство* – это социально-экономическая ячейка, объединяющая людей отношениями, возникающими при организации их совместного быта: ведении общего домашнего хозяйства, совместном проживании и т. д. [5]. В отличие от семьи, отношения родства или свойства между членами одного домохозяйства не обязательны: оно может включать жильцов, пансионеров, прислугу и др., а также состоять из одного человека, живущего самостоятельно.

В большинстве стран единицей наблюдения в переписях населения является домохозяйство (однако в переписях населения СССР, Китая единицей счета была семья). С демографической точки зрения, «семья» – это группа совместно проживающих лиц, объединенных родством или свойством и общим бюджетом; с социологической точки зрения, в данной категории к основным признакам добавляются отношения брака [4, с. 266]. В переписи населения Республики Беларусь 2009 г. единицей наблюдения также являлось домохозяйство. В соответствии с Законом Республики Беларусь «О переписи населения» «домохозяйство – группа лиц, которые совместно проживают в жилом помещении, обеспечивают себя всем необходимым для жизни, ведут общее хозяйство, полностью или частично объединяя и расходуя свои средства, либо одно лицо, живущее самостоятельно и обеспечивающее себя всем необходимым для жизни» [7]. Также выделялись частные и коллективные домохозяйства (проживающие в учреждениях социального и медицинского обслуживания, казармах, местах заключения).

Основными методами проведения переписи населения являются метод опроса и метод самоисчисления. В первом случае переписной лист заполняется счетчиком в ходе личной беседы при непосредственном обходе жилых помещений, а во втором – переписной лист респондент

заполняет самостоятельно, и лишь затем проверяется счетчиком. Хотя второй способ значительно экономит временные и финансовые ресурсы, необходимые для проведения переписи населения, одновременно он связан с риском получения неточных и неполных данных. В ряде стран используются такие виды самоисчисления как почтовые опросы (США, Австралия и др.), интернет-опросы (Швейцария). При выборе таких методов проведения переписи населения необходимо провести большую подготовительную и разъяснительную работу, а также тщательно обрабатывать собранные материалы.

В Республике Беларусь методом проведения переписи населения является непосредственный опрос каждого респондента при обходе жилых помещений переписным персоналом.

Важнейшими элементами методологического обеспечения и организационно-методического механизма проведения переписи населения являются:

- календарный план мероприятий по подготовке и проведению переписи населения,
- переписная документация,
- технология обработки персональных данных,
- программа формирования итоговых данных,
- программа переписи населения.

Программа переписи населения включает в себя перечень структурированных вопросов, на которые в ходе переписи должны быть получены ответы. Она утверждается Правительством страны с учетом его потребностей на национальном и региональном уровнях, а также с учетом обеспечения сопоставимости данных с предыдущих переписей населения [12].

Основными признаками, учитываемыми переписью населения Республики Беларусь 2009 г., являлись:

- демографические характеристики (пол, возраст и дата рождения, семейное состояние, брачное состояние);
- миграционная активность (изменение постоянного места жительства с 2005 г.);
- гражданство и национальность;
- владение языками (родной язык и язык повседневного общения);
- образование (умение читать и писать от 10 лет и старше, наличие ученой степени, посещение образовательных учреждений различного уровня);
- источники средств к существованию и занятость (вопросы, позволяющие оценить количество безработных и экономически активного населения, отраслевую и профессионально-квалификационную структуру занятых);
- жилищные условия.

Информация, получаемая с помощью переписей населения, является уникальной, ее невозможно получить из других источников демографической информации. Одновременно это информация является моментной, т. е. характеризует численность и структуру населения только на определенную дату и не позволяет получать данные о населении в межпереписные периоды (10 лет). Поэтому у любого государства возникает необходимость в постоянном получении информации о демографических процессах, протекающих в стране.

### ***Текущий учет естественного и миграционного движения населения***

Текущий учет движения населения базируется на записях актов гражданского состояния (ЗАГС). Учету подвергаются демографические события естественного движения населения. Так, сегодня в органах ЗАГСа фиксируются факты рождения, мертворождения, смерти, заключения и расторжения браков. Регистрация данных событий осуществляется в городской местности отделами ЗАГСа, а в сельской местности – сельскими, поселковыми исполнительными и распорядительными органами. Записи актов гражданского состояния осуществляются в двух экземплярах, один из которых передается в статистические органы для обработки информации,

содержащейся в нем. Все отмеченные события прямо (рождаемость и смертность) или косвенно (заключение или расторжение брака) оказывают влияние на воспроизводство населения.

Основными принципами текущего учета естественного движения населения являются:

- *обязательность регистрации событий* на основе законодательства (так, например, факт рождения ребенка должен быть зарегистрирован в соответствующих органах не позднее месяца после рождения, а факт мертворождения оформляется не позднее трех суток);

- *унификация программ регистрации событий* естественного движения населения в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения относительно включения в акты следующих характеристик:

- время (дата наступления и дата регистрации события);
- география (место жительства и место наступления события);
- демография (пол, возраст, семейный статус лиц, с которыми произошло событие и др.);

Дополнительными характеристиками событий выступают: при регистрации живорождения – тип родов, вес и рост ребенка, порядковый номер рождения и др.; при регистрации смерти – причина смерти; при регистрации брака – предыдущее семейное состояние; при регистрации развода – число детей, находящихся на иждивении.

В Республике Беларусь данные, характеризующие демографические события, собираются отделами записи актов гражданского состояния населения и содержат информацию как о самом событии, так и о людях, с которыми оно произошло. Например, при регистрации рождения фиксируются данные о самом событии (ФИО ребенка, время и место рождения, одноплодные или многоплодные роды, порядковый номер рождения и т. д.) и отдельные характеристики родителей (ФИО родителей, даты их рождения, место постоянного жительства, национальность, образование, характер занятости и др.).

Разработка данных естественного движения производится помесечно (по месту и времени регистрации события) и ежегодно (по месту и времени наступления события). В территориальном разрезе годовая разработка ведется по территориальным единицам с выделением городской и сельской местности.

Текущий учет миграционного движения населения является более сложным процессом по сравнению с естественным движением. Основой статистических данных о миграции населения в Республике Беларусь являются талоны миграционного учета, поступающие от органов внутренних дел. Учету подлежит как внутренняя миграция (смена места жительства внутри страны, кроме переселений внутри одного населенного пункта, а также между разными населенными пунктами сельской местности одного административного района), так и внешняя (иммиграция – въезд в страну, и эмиграция – выезд из страны).

Данные текущего учета естественного и миграционного движения населения используются Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь для расчетов численности населения в межпереписные периоды. Так, для расчета численности населения страны, области или города на определенную дату (часто на начало или конец года) используют следующую формулу:

$$\begin{aligned} \text{Постоянное население на конец года} &= \text{постоянное население на начало года} \\ &(\text{или на дату проведения переписи}) + \text{Родившиеся и Прибывшие в течение этого года} - \\ &\text{Умершие и Выехавшие в течение года.} \end{aligned}$$

Таким образом, перепись населения и текущий учет естественного и миграционного движения населения не могут быть заменены один на другой, так как они взаимно дополняют друг друга.

### **Выборочные наблюдения и специальные обследования**

*Выборочные социально-демографические наблюдения* позволяют на основе изучения четко определенной части/категории населения дать характеристику всему населению. Благо-

даря использованию метода «выборки» и строгому соблюдению его принципов сокращаются как финансовые затраты на проведение таких наблюдений, так и временные на обработку полученных данных.

Наряду с этим, по сравнению с переписями населения, программа таких наблюдений более детальная и позволяет всесторонне изучить исследуемые вопросы (например, в анкетах общенациональных исследований репродуктивных установок и мотиваций демографического поведения, проводимых с 1955 г. в США Институтом общественного мнения Гэллага, включались более 300 вопросов).

*Специальные обследования* отличаются от выборочных наблюдений тем, что они не обладают той же доказательной силой, так как проводятся без правил выборочного наблюдения и могут содержать ошибки репрезентативности. Такие обследования посвящены углубленному изучению какой-либо узкой задачи. Поэтому при интерпретации данных специальных обследований следует соблюдать взвешенный подход в формулировках и выводах. Формы организации и методы проведения выборочных наблюдений и специальных обследований значительно различаются и зависят от целей и задач, которыми они диктуются. Можно выделить несколько методов проведения выборочных социально-демографических наблюдений и специальных обследований:

- *Анамнестический метод* разработан в 1920-е гг. Г.А. Баткисом для изучения воспроизводства населения у малых народностей СССР. Он состоит в восстановлении опрошенными демографических событий по памяти с фиксацией соответствующих дат. Достоверность ответов зависит от памяти опрашиваемых.

- *Когортный метод* применяется для исследования брачности, рождаемости реальных поколений женщин при помощи ретроспективного опроса.

- *Социологический опрос* женщин об идеальном, желаемом и ожидаемом числе детей. Так, репродуктивные установки населения позволяют строить модели динамики развития населения.

Несмотря на длительную историю проведения выборочных демографических наблюдений и специальных обследований в СССР, ключевым моментом в их организации и проведении можно считать 1969 г. Выборочные обследования до этого времени проводились не всегда по сопоставимым программам, выбирались разные поколения женского населения. Именно с 1969 г. НИИ ЦСУ СССР начинает проводить регулярные социально-демографические обследования по всей территории страны и по единой программе. Объем выборки «Единовременного выборочного обследования доходов рабочих, служащих и колхозников» составлял 310 тыс. семей, а периодичность наблюдения – раз в три года. В опросном листе содержались данные о рождаемости для женщин от 18 до 59 лет, которые дополнились данными о брачности с 1975 г. и данными о разводимости с 1978 г. С середины 1980-х гг. произошел переход к микропереписям, которые охватывают 5 % населения страны и являются по сути выборочными наблюдениями, необходимыми для проведения предстоящих переписей населения.

Сегодня демографическую информацию можно получить из ежегодно проводимого Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь выборочного обследования домашних хозяйств. Его выборка составляет 6000 домашних хозяйств и позволяет получить данные о самосохранительном поведении населения как факторе повышения продолжительности жизни.

Также следует отметить выборочные обследования, направленные на изучение репродуктивных установок населения и их факторов, которые проводились НИИ труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь среди взрослого и молодого населения по всем областям страны. Еще одним крупным выборочным обследованием можно считать опрос населения с различным брачным статусом, проведенный Центром социологических и политических исследований БГУ для выявления причин распада семей и тенденций изменения внутрисемейного поведения.

## **Регистры населения**

Регистры населения являются одним из современных способов ведения учета населения, которые представляют базу данных о каждом человеке (семье/домохозяйстве), постоянно проживающем в стране, данные о котором вносятся постоянно в режиме реального времени. Главная особенность регистра – постоянный сбор и обновление изменяющихся признаков у каждого человека на каждый момент времени [4, с. 242].

Впервые регистр населения появился в Швеции еще в 1749 г., когда для расчета численности населения страны, использовались сведения священнослужителей о количестве прихожан, которые были обязаны их ежегодно обновлять. В настоящее время регистрами населения пользуются более чем в 65 странах мира. Однако не все страны имеют полную систему регистров: так, отсутствие данных о месте жительства не позволяет иметь информацию о миграции по территории страны (Франция, Великобритания), использование регистров только на региональном уровне не предоставляет возможность для объединения в единую национальную базу (Италия, Греция); существует разная степень доступности данных регистра государственным органам и др.

Создаются регистры, как правило, на основе переписей населения или других текущих источников. Так, каждому человеку (при рождении, получении вида на жительство и обретения гражданства) присваивается индивидуальный идентификационный номер (ИИН), неизменный в течение жизни. Все события, происходящие в течение жизни каждого человека и подлежащие учету, обязательно вносятся в регистр. Так, к каждому номеру фиксируется ФИО, дата и место рождения, пол, сведения о других членах семьи, адрес места жительства, брачный статус, национальность, сведения экономического характера. Для учета миграции фиксируется дата и место прибытия и выбытия. В результате образуется система учета населения, обладающая одновременно преимуществами как переписей населения, так и текущего учета. На основании регистров населения можно получить данные о численности населения и его структуре как на любой момент времени, так и за определенный период. Также регистр позволяет получить данные о динамике процессов естественного и миграционного движения населения.

При хорошо поставленной работе по созданию и ведению регистров населения нет необходимости в проведении переписи населения. Так, в Финляндии, Дании, Нидерландах, Швеции переписи населения в их традиционной форме не проводят, всю необходимую информацию получают на основе регистров.

Поэтому в Республике Беларусь был принят Закон «О регистре населения» № 418-З от 21.07.2008 г., согласно которому «регистр населения – государственная централизованная автоматизированная система, основу которой составляет база персональных данных граждан Республики Беларусь, а также иностранных граждан и лиц без гражданства, постоянно проживающих в Республике Беларусь». Полномасштабно регистр населения Республики Беларусь начал функционировать с 26 июля 2013 г. (планировалось с 2011 г.). Наполнение данных регистра идет поэтапно до 2018 г., с постепенным внесением данных органами, ответственными за регистрацию тех или иных событий, подлежащих внесению в регистр населения. Государственными организациями, осуществляющими наполнение регистра населения персональными данными, являются: Министерство внутренних дел Республики Беларусь, Фонд социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерство юстиции Республики Беларусь, Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь, Министерство обороны Республики Беларусь, военные комиссариаты, Министерство по налогам и сборам Республики Беларусь, Министерство образования Республики Беларусь, Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, Комитет государственной безопасности Республики Беларусь, Генеральная прокуратура Республики Беларусь, Белорусское республиканское унитарное страховое предприятие «Белгосстрах», местные исполнительные и распорядительные органы, общие суды, органы регистрации актов гражданского состояния.

Страны, длительное время использующие регистры населения, значительно сокращают расходы, связанные с проведением переписей населения. Так, частично или полностью используют данные регистров для очередного раунда переписей населения, что позволяет им увеличить периодичность или вообще отказаться от проведения последних. Поэтому в переписи населения Республики Беларусь 2019 г. планируется максимально использовать сведения регистра населения.

### Упражнения и практические задания

1. Изучите основные источники информации о населении и демографических процессах Вашего региона и оцените качество информации из различных источников.
2. По имеющимся источникам информации определите, какие категории населения учитывались и какие методы проведения применялись в последней переписи населения Республики Беларусь в 2009 г.?
3. Опишите (в устной форме) преимущества и недостатки основных источников данных о населении и демографических процессах: текущий учет, переписи населения, выборочные обследования, регистры населения.
4. Проанализируйте сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь, выделив особенности размещения информации о населении, полученной из текущего учета и переписей населения.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Какие основные требования предъявляют к демографической информации?
2. Какие принципы проведения переписей населения Вы знаете?
3. Какие признаки были включены в программу переписи населения Республики Беларусь в 2009 г.?
4. Назовите основные правила текущего учета населения Республики Беларусь.
5. Определите место выборочных обследований населения в системе источников данных о населении и демографических процессах.
6. Назовите особенности ведения и структуры регистра населения Республики Беларусь.
7. Какой принцип заложен в организации регистров населения? (выберите правильный ответ):
  - а) проведение социально-демографических обследований;
  - б) осуществление постоянного сбора и обновления информации;
  - в) ретроспективный и перспективный учет населения.

### Литература и электронные ресурсы

1. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
2. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
3. Вишневский, А.Г. Избранные демографические труды : в 2 т. – Т.1. – Демографическая теория и демографическая история / А.Г. Вишневский. – М.: Наука, 2005. – 366 с.
4. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: Логос, 2003. – 278 с.
5. Демографический энциклопедический словарь / Гл. ред. Д.И. Валентей. М., «Сов. Энциклопедия», 1985. – 608 с.
6. Демография / Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М.: Логос, 2005. – 278 с.
7. О переписи населения [Электронный ресурс] / Закон Респ. Беларусь, 13 июля 2006 г., № 144-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа : [http://www.pravo.by/upload/docs/op/K91601037\\_1465419600.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/K91601037_1465419600.pdf). – Дата доступа : 22.06.2016.
8. Клупт, М.А. Летопись жизни. – М. : Мысль, 1988. – 476 с.
9. Курс демографии / Под ред. А.Я. Боярского. – М.: Статистика, 1967. – 400 с.
10. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликян. – М., 1994. – 640.

11. О мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 5 октября 2006 г. №595: постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 1 нояб. 2006 г., №1455 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://pravo.newsby.org/belarus/postanovsm6/sovm167.htm>. – Дата доступа : 15.07.2016.
12. Об утверждении программы переписи населения Республики Беларусь 2009 года: постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 29 мая 2008 г., № 765 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.pravo.by/pdf/2008-133/2008-133\(018-026\).pdf#page=7](http://www.pravo.by/pdf/2008-133/2008-133(018-026).pdf#page=7). – Дата доступа : 22.06.2016.
13. Принципы и рекомендации в отношении переписей населения и жилого фонда / Департамент по экономическим и социальным вопросам; Стат. отдел. 1-е изд., пересмотр. Нью-Йорк : ООН, 1999. XIV (Статистические документы, Сер./Rev. 1; 67). [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [https://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles/Series\\_M67Rev2ru.pdf](https://unstats.un.org/unsd/demographic/standmeth/principles/Series_M67Rev2ru.pdf). – Дата доступа : 22.06.2016.
14. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси : уч. пособие – Мн.: БГУ, 2004. – 255 с.
15. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
16. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 02.06.2016.
17. Демографический понятийный словарь. // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
18. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 25.06.2016.
19. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа 10.06.2016.
20. Словарь демографических терминов [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demographia.ru/dictionary>. – Дата доступа : 10.06.2016.

### 1.3. Система демографических показателей

В процессе сбора демографической информации, характеризующей любую совокупность людей, получают первичную демографическую информацию. Эта информация выражается в виде различных показателей. Все демографические показатели можно разделить на три группы: абсолютные, относительные и средние.

*Абсолютные показатели* являются исходными данными, получаемыми непосредственно в процессе наблюдения за демографическими и миграционными процессами (переписной лист, акт гражданского состояния, листок прибытия и убытия, анкета социально-демографического обследования и др.). Абсолютные демографические показатели представляют собой суммарные обобщающие величины, характеризующие либо уровни явлений, либо объем совокупности, в которой происходят данные явления в конкретных условиях места и времени. Например, если нам известна цифра 7,06 млн. чел., то сама по себе эта цифра не несет никакой демографической или статистической информации. В то же время, если сказать, что «согласно данным переписи на 13.10.2009 г., в Республике Беларусь в городах проживало 7,06 млн. чел.», то эта цифра уже приобретает реальное содержание: качественным показателем населения выступает его тип – городское, а количественным – численность; обстоятельство места – Республика Беларусь; обстоятельство времени – 13.10.2009 г.

Вопрос времени очень важен для демографических показателей. Население любой территории непрерывно изменяется под воздействием процессов рождаемости, смертности и миграции, и в разные моменты времени оно будет характеризоваться различной численностью и составом<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> <http://countrymeters.info/ru/Belarus>

Поэтому абсолютные величины могут быть *моментными* (характеризуют население на определенную дату – начало года, дату проведения переписи населения) и *интервальными* (характеризуют население, а также демографические и миграционные процессы за определенный период времени – год, месяц и т. д.).

К абсолютным демографическим показателям относят: численность населения; число родившихся; число умерших; число пар, вступивших в брак или расторгнувших его; число приехавших или уехавших из какого-либо населенного пункта; общий, естественный и миграционный приросты либо убыль и т. д.

В демографии и статистике населения абсолютные величины используются как основная база для более глубокого анализа изучаемого демографического события. В то же время для проведения этого анализа прибегают к расчету и изучению относительных величин. *Относительные величины* – это обобщающие показатели, которые образуются в результате деления одного абсолютного показателя на другой. В числителе относительных показателей всегда находится сравниваемая величина, в знаменателе – величина, с которой хотят сравнить. Например, зная, что по итогам переписи населения 2009 г. численность городского населения составила 7,06 млн. чел., а среднегодовая численность всего населения – 9,5 млн. чел., можем рассчитать относительный показатель структуры, или удельный вес городского населения во всем населении:  $7,06 : 9,5 = 0,743$  (умножив на 100 %, получим 74,3 %).

Чаще всего в демографии относительные показатели подразделяются на *коэффициенты* и *вероятности*. В свою очередь, демографические коэффициенты можно разделить на четыре основные группы.

*Общие коэффициенты* – число каких-либо демографических событий, протекающих за календарный период времени, приходящихся на 1000 населения. Измеряется данный вид коэффициентов в промилле – ‰, то есть в расчете на 1000 жителей). В таких случаях говорят об общих коэффициентах рождаемости, смертности, естественного прироста, брачности, разводимости. Их можно трактовать следующим образом. Если, например, общий коэффициент рождаемости в Германии составляет 9 ‰, то это значит, что на каждую тысячу населения в этой стране на определенную дату рождается 9 человек. Общие коэффициенты хорошо использовать для сравнения, они характеризуют совокупность одним числом, но в то же время зависят от численности мужчин и женщин в изучаемой совокупности и их возраста. Например, если сравнивать общие коэффициенты рождаемости разных областей и понимать, что в знаменателе показателя находится все их население, а в процессе деторождения принимает участие не все население, а только женщины репродуктивного (детородного, фертильного) возраста, то чем выше будет доля этих женщин в общей численности населения, тем, при прочих равных условиях, будет выше и общий коэффициент рождаемости. При этом недостаток общих коэффициентов заключается в том, что особенности половозрастной структуры в них скрыты.

Например, общий коэффициент рождаемости представляет собой отношение общего числа родившихся за определенный период времени к средней численности населения за этот же период. Он рассчитывается по формуле:

$$n = (N / t_p) \times 1000,$$

где  $n$  – общий коэффициент рождаемости;

$N$  – общее число родившихся живыми за период;

$t$  – продолжительность периода (лет);

$P$  – средняя численность населения за этот период.

Чаще коэффициент рассчитывается за год, поэтому  $t = 1$ .

Более точными, по сравнению с общими коэффициентами, являются *специальные коэффициенты*, так как они в меньшей степени зависят от возрастно-половой структуры



населения. При расчете специальных коэффициентов абсолютная величина, характеризующая демографический процесс, относится не ко всей совокупности, а к абсолютной величине, характеризующей только часть всей совокупности, в которой непосредственно данный демографический процесс происходит. Так, соотносится число рождений не со всем населением, а только с численностью женщин в репродуктивных возрастах (15–49 лет). Т. е. из знаменателя «удаляются» все мужчины, а также женщины младше и старше репродуктивного возраста.

Специальный коэффициент рождаемости рассчитывается по формуле:

$$F = (N / W_{(15-49)}) \times 1000,$$

где  $W_{(15-49)}$  – численность женщин репродуктивного возраста;

$N$  – число родившихся живыми.

Значит, воздействие возрастно-половой структуры всей совокупности на величину специальных коэффициентов не сказывается. В этом их большое преимущество. Следует отметить, что специальных коэффициентов смертности не существует, так все население смертно. Также следует сказать, что специальные коэффициенты рождаемости зависят от возрастной структуры внутри женщин репродуктивного возраста. Так, если в одном регионе в рамках репродуктивного возраста преобладают молодые женщины (до 30 лет) с максимальной интенсивностью деторождений, то специальный коэффициент рождаемости будет выше, чем в регионе, где внутри репродуктивного возраста будут преобладать женщины с исчерпанными репродуктивными планами, либо близкие к их исчерпанию.

Следующую группу относительных показателей составляют *частные коэффициенты*. К этим показателям прибегают, если необходимо рассмотреть отдельно каждую часть из составляющих целое. Отношение абсолютной величины, характеризующей демографический процесс, к абсолютной величине, характеризующей часть совокупности, в которой данный демографический процесс происходит, и есть частный коэффициент.

Недостаток специальных и частных коэффициентов состоит в том, что они не учитывают различия в интенсивности демографического процесса внутри анализируемого возрастного интервала. Дело в том, что внутри возрастной группы женщин репродуктивного возраста 15–49 лет, интенсивность деторождений достигает максимальных значений в зависимости от уровня рождаемости и возраста вступления в брак, в возрастных когортах 20–24 лет и 25–29 лет. Следовательно, чем больше женщин находится в данных возрастных группах, тем выше будут показатели рождаемости.

Для этого существует следующая группа демографических показателей – возрастные коэффициенты. При их расчете численность одной возрастной группы населения, с которыми произошло то или иное демографическое событие, соотносится со среднегодовой численностью населения данного возраста. Например, возрастные коэффициенты рождаемости рассчитываются по пятилетним и однолетним возрастным группам. Использование возрастных коэффициентов при динамических или территориальных сопоставлениях уровня рождаемости позволяет оценить различия или изменения в возрастной модели рождаемости.

Возрастной коэффициент рождаемости – отношение годового числа родившихся детей у матери определенного возраста к численности всех женщин этого возраста. Рассчитывается по формуле:

$$F_x = (N_x / W_x) \times 1000, \text{ и также может получен } F = n / w_{(15-49)},$$

где  $N_x$  – число родившихся детей у женщин возраста  $x$ ;

$W_x$  – численность женщин возраста  $x$ ;

$w_{(15-49)}$  – удельный вес женщин репродуктивного возраста в данном населении (в долях единицы).

Из формулы видно, что специальный коэффициент рождаемости может быть получен путем простого умножения общего коэффициента рождаемости на долю женщин репродуктивного возраста.

Отдельной категорией демографических показателей являются *вероятности*, которые представляют отношение числа свершившихся событий к числу возможных. Наиболее часто применяются при исследовании процессов рождаемости, смертности и при осуществлении прогнозов.

Вероятности – относительные величины, которые так же, как и коэффициенты, выражают соотношение различных характеристик населения, его структуры, демографических процессов, воспроизводства населения в целом. Но в отличие от последних в знаменателе вероятностей стоят не общие данные по совокупности, а начальная численность населения, которая уменьшается по мере того, как происходят те или иные демографические события. Например, при осуществлении прогнозов численности населения экстраполяционным методом. Данный метод применяется на основе выработки научных гипотез о вероятности рождаемости и смертности в перспективном периоде. При этом гипотезы создаются на основе либо неизменного коэффициента естественного прироста, либо на основе неизменных коэффициентов естественного и миграционного приростов:

$$S_t = S_0 \times e^{kt},$$

где  $S_t$  – общая численность населения в конце прогнозируемого периода;

$S_0$  – общая численность населения в начале прогнозируемого периода;

$k$  – предполагаемый коэффициент прироста населения в прогнозируемом периоде (в долях единицы);

$t$  – величина периода, на который делается прогноз;

$e$  – величина натурального логарифма.

Если требуется охарактеризовать всю изучаемую совокупность одним числом, прибегают к расчету *средней величины*. Выбор средней величины зависит от изучаемого явления и от имеющегося начального материала для исследования. Чаще всего для демографических расчетов необходима численность населения. Но этот показатель не бывает постоянным, ведь демографические процессы (рождаемость, смертность, миграция) происходят ежеминутно, поэтому вычисляют среднюю (среднегодовую) численность населения.

Дело в том, что данные о численности населения являются моментными, то есть приурочены к конкретному моменту времени (дата проведения переписи). А данные о количестве рождений, смертей, браков, разводов, прибытий, убытий являются интервальными, то есть характеризуют количество событий за определенный период (чаще за год). Для расчета демографических коэффициентов моментные и интервальные данные необходимо привести к одному знаменателю. Поэтому рассчитывают так называемое «среднее» население.

Чаще всего среднегодовая численность населения рассчитывается как полусумма численности населения на начало и конец периода, то есть используется формула средней арифметической:

$$S = \frac{1}{2} \times (S_{н.г.} + S_{к.г.}),$$

где  $S_{н.г.}$  и  $S_{к.г.}$  – численность населения соответственно на начало и на конец года.

Когда численность населения в течение периода изменялась неравномерно и есть данные на начало отдельных равных интервалов времени, рассчитывается средняя хронологическая. Суммируются полусуммы численностей населения на начало и конец периода и промежуточные численности населения на начало каждого интервала. Полученная сумма делится на величину, равную количеству временных интервалов. (например, при расчете средней хронологической за год, полученная сумма делится на 12):

$$S = (\frac{1}{2}S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_{n-1} + \frac{1}{2}S_n) / (n - 1),$$

где  $S$  – среднегодовая численность населения;

$S_1, \dots, S_n$  – численность населения на начало каждого момента времени (например, месяца);

$n$  – количество моментов времени (например, месяцев).

### Упражнения и практические задания

1. В регионе  $N$  общий коэффициент рождаемости составил 9,5 ‰, а доля женщин репродуктивного возраста – 0,27. Определите специальный коэффициент рождаемости:
  - а) 2,57 ‰;
  - б) 35,2 ‰;
  - в) 28,4 ‰.
 Обоснуйте свое решение.
2. Охарактеризуйте значение времени в демографических показателях.
3. Раскройте особенности общих, специальных и возрастных коэффициентов демографических процессов. Поясните свои рассуждения.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. В каких случаях используют моментные, а в каких – и интервальные демографические показатели?
2. Выделите преимущества и недостатки абсолютных демографических показателей.
3. Выделите преимущества и недостатки относительных демографических показателей.
4. Какие виды средних показателей используются для расчета численности населения и в каких случаях их используют?
5. На изменение статистических показателей смертности населения оказывает влияние (выберите правильный ответ):
  - а) естественный и механический прирост населения;
  - б) возрастная структура населения;
  - в) средний доход населения;
  - г) численность занятых и безработных.
6. К относительным показателям рождаемости относят (выберите правильный ответ):
  - а) возрастной коэффициент рождаемости;
  - б) абсолютное число родившихся;
  - в) специальный коэффициент рождаемости.

### Литература и электронные ресурсы

1. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
2. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
3. Вишневский, А.Г. Избранные демографические труды : в 2 т. – Т.1. – Демографическая теория и демографическая история / А.Г. Вишневский. – М.: Наука, 2005 – 366 с.
4. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М., 2003. – 349 с.
5. Демография / Под ред. Д.И. Валентя. – М.: Высшая школа, 1997. – 272 с.
6. Демография / Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М., 2005.
7. Курс демографии / Под ред. А.Я. Боярского. – М.: Статистика, 1967. – 400 с.
8. Народнонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
9. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси : уч. пособие – Мн.: БГУ, 2004. – 255 с.
10. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.

11. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.demoscore.ru>. – Дата доступа : 02.06.2016.
12. Демографический понятийный словарь. // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
13. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 25.06.2016.
14. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
15. Словарь демографических терминов [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demographia.ru/dictionary>. – Дата доступа : 10.06.2016.

#### 1.4. Информационные технологии в демографических исследованиях

В последнее время происходит активное развитие информационных технологий и повсеместное их внедрение. Важное значение имеет применение информационных технологий и для демографических исследований.

В зависимости от этапа исследования, предпочтение отдается различным технологиям. Так, большинство исследований народонаселения начинается с анализа статистического материала, который, как правило, предоставляется в виде табличных данных. Таблицы могут быть представлены в приложениях *Microsoft Office Word* [1,4] и *Microsoft Office Excel* [2, 3].

Использование основных демографических показателей для изучения рождаемости, смертности, естественного прироста, миграции, брачности, половозрастной структуры населения предполагает не только их структуризацию в виде табличных данных, но и визуализацию. Для этих целей удобно в использовании приложение *Microsoft Excel* [4], с помощью которого можно наглядно и доступно отобразить демографические показатели, которые приводятся в табличном виде, используя широкий выбор предлагаемых программой диаграмм.

Для демографических исследований важно не только изучить ретроспективные и текущие демографические данные состояния народонаселения, но и выполнить анализ этих данных, выявить тенденции, дать прогноз на будущее. Для этой цели возможно использование программы демографического прогнозирования, которая позволяет рассчитывать тенденции развития состояния демографической системы в будущем. Удобным инструментом является программа DemProj (ДемПродж) [6], с которой можно ознакомиться в электронной версии бюллетеня "Население и общество", издаваемого институтом демографии Государственного университета – Высшей школы экономики [7].

Широкими возможностями статистической обработки демографических данных демографических исследований обладают пакеты статистической обработки данных SPSS Statistics [8] и STATISTICA [9].

SPSS (Statistical Package for Social Science) Statistics – наиболее часто используемый пакет статистической обработки данных, с простым и понятным пользователям интерфейсом. Российское представительство компании предлагает полностью русифицированную версию SPSS 12.0.2 для Windows. Имеется учебник на русском языке, позволяющий шаг за шагом освоить возможности SPSS, репетитор по статистике на русском языке, помогающий в выборе нужной статистической или графической процедуры для конкретных данных и задач. Российский офис SPSS регулярно проводит учебные курсы по анализу данных при помощи программного обеспечения SPSS.

STATISTICA. Разработчиком программы является компания StatSoftInc. (США), которая выпускает статистические приложения, начиная с 1985 г. STATISTICA включает большое количество методов статистического анализа (более 250 встроенных функций), объединенных специализированными статистическими модулями: Основные статистики и таблицы, Дисперсионный анализ, Анализ временных рядов и прогнозирование, Кластерный анализ, Факторный анализ, Анализ длительностей жизни, Каноническая корреляция и др. Российское представительство компании предлагает

полностью русифицированную версию программы. Сайт компании содержит информацию по статистической обработке медицинских данных, учебник по статистике на русском языке.

В настоящее время в сети Интернет доступны ресурсы, посвященные статистической обработке данных. Российское представительство StatSoftInc. предлагает на своем сайте бесплатный электронный учебник по статистике, который поможет разобраться с основными понятиями статистики и статистических методов.

Всю полноту демографических исследований, касающихся использования информационных технологий, можно свести к направлениям:

- сбор, накопление, структурирование и формирование информации в виде базы данных;
- анализ собранной информации с последующим предоставлением ее в виде наглядных форм: графического вида, в виде таблиц и прогнозного моделирования.

Для обработки данных часто не требуются сложные расчеты и модели для прогноза. Необходимо наглядное представление общих и частных тенденций различных процессов в доступной форме в виде диаграмм и графиков. Поэтому важно рассмотреть основные возможности приложения *Microsoft Office* по работе с таблицами и диаграммами для применения их в области демографических исследований и наглядного отображения результатов этих исследований.

### **Особенности работы с таблицами в Microsoft Word 2007**

Для начала создания таблицы в *Microsoft Word 2007* нужно щелкнуть в документе место, куда требуется вставить новую таблицу, затем на ленте **Вставка** в группе **Таблицы** нажать кнопку **Таблица** и из появившегося меню выбрать способ создания таблицы.

Используя ленту **Макет**, можно вставлять и удалять строки и столбцы таблицы, преобразовывать группы ячеек в одну, разбивать ячейки на несколько ячеек, разбить всю таблицу на две и более, выравнивать данные в ячейках, автоматически подбирать ширину столбцов таблицы.

Иногда таблица может не поместиться целиком на одну страницу. В этом случае принято на каждой новой странице повторять «шапку» таблицы.

Для дублирования «шапки» таблицы нужно выделить строку (строки) таблицы, которые будут выступать в качестве заголовка, затем на ленте **Макет** в группе **Данные** щелкнуть кнопку **Повторить строки заголовков**.

Для подсчета итоговых сумм в таблице нужно установить курсор ввода в ту ячейку, в которой должна быть посчитана итоговая сумма и на ленте **Макет** в группе **Данные** щелкнуть кнопку **Формула**. Появится диалоговое окно, где в поле **Формула** можно будет ввести требуемую для вычисления формулу:

- **=SUM(ABOVE)** – для суммирования ячеек, расположенных над ячейкой результата;
- **=SUM(LEFT)** – для суммирования ячеек, расположенных слева от ячейки результата;
- **=SUM(RIGHT)** – для суммирования ячеек, расположенных справа от ячейки результата.

Для изменения границ ячеек таблицы, добавления заливки или штриховки используются соответствующие кнопки на ленте **Конструктор**.

### **Построение диаграмм в Microsoft Word 2007**

Диаграммы являются одним из наиболее наглядных средств, предназначенных для отображения данных из таблиц в виде графиков. Любую диаграмму можно сделать более наглядной и легко читаемой, добавив пояснительный текст, заголовки, легенду, изменив заливку, узоры и обрамление элементов диаграммы.

Для начала построения диаграммы необходимо на ленте **Вставка** в группе **Иллюстрации** щелкнуть кнопку **Диаграмма**. Появится окно, в котором нужно выбрать тип диаграммы и ее вид.

После этого, автоматически открывается окно приложения *Microsoft Excel 2007*, с набором некоторых стандартных значений для построения диаграммы (рисунок 1).

Необходимо ввести на листе *Microsoft Excel* данные для построения диаграммы или скопировать их из существующей таблицы *Microsoft Word*.

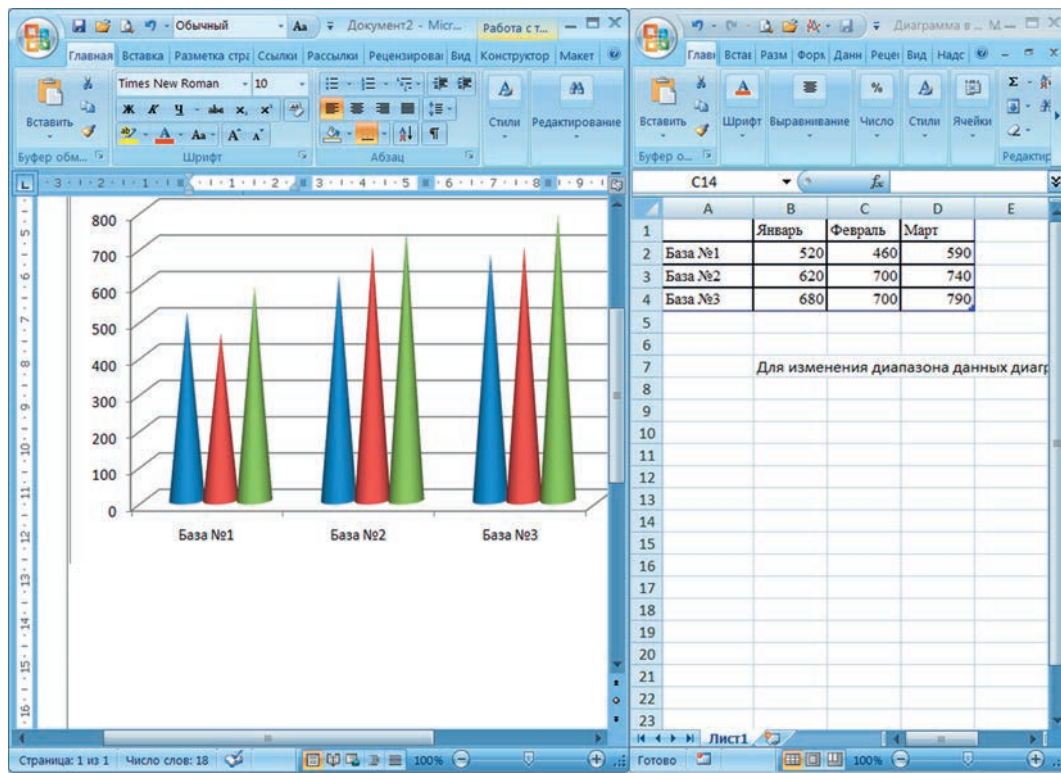


Рисунок 1. Фрагмент окна *Microsoft Excel* для построения диаграмм

После этого окно программы *Microsoft Excel 2007* можно закрыть.

В документе *Microsoft Word 2007* появится только что построенная нами диаграмма. При выделении диаграммы в окне редактора появляется контекстный инструмент **Работа с диаграммами**, содержащий три ленты: **Конструктор**, **Макет**, **Формат**, позволяющие изменять диаграмму.

### **Особенности вычислений в *Microsoft Excel 2007***

Все вычисления выполняются согласно формуле расчета. Формула начинается со знака равно (=). Формула может включать: функции, ссылки на ячейки или имена, операторы и константы. Существуют арифметические операторы (+, -, \*, /, %, ^), операторы сравнения (=, >, <, >=, <=, <>) и другие.

Функция – стандартная формула, которая обеспечивает выполнение определенных действий над значениями аргументов. Функции используются не только для непосредственных вычислений, но и для преобразования чисел, округления, поиска значений, сравнения и т. д. Для создания формул с функциями обычно используют кнопки группы **Библиотека функций** ленты **Формулы**.

Для быстрого выполнения некоторых действий с применением функций без запуска мастера функций предназначена кнопка **Автосумма**, которую можно использовать при вычислении

суммы, среднего значения, определения количества числовых значений, нахождения максимального и минимального значений и др.

При копировании ячейки с формулой относительная ссылка на ячейку в формуле автоматически изменяется. Для того чтобы ссылка на ячейку при копировании формулы не изменялась, необходимо использовать абсолютные ссылки. Абсолютная ссылка ячейки имеет формат  $\$A\$1$ , где  $\$$  – служебный символ, показывающий абсолютную ссылку.

Из **Библиотеки функций** часто используются функции: СУММ (суммирование), СУММЕСЛИ (выборочная сумма), ОКРУГЛ (округление), СЛЧИС (генератор случайных чисел), СРЗНАЧ (среднее арифметическое значение), МАКС (наибольшее значение), МИН (наименьшее значение), СЧЕТЕСЛИ (количество ячеек, отвечающих заданным условиям), ЕСЛИ (результаты анализа данных) и др.

Для более удобного представления данных используется форматирование чисел. Для установки числовых форматов используют элементы группы **Число** ленты **Главная**, а также вкладку **Число** диалогового окна **Формат ячеек**. Можно применять Процентный, Финансовый и Денежный форматы.

### **Особенности работы с диаграммами в Microsoft Excel**

Диаграммы являются средством наглядного представления данных и облегчают выполнение сравнений, выявление закономерностей и тенденций данных. В демографических исследованиях наиболее часто употребляются следующие виды диаграмм: *гистограммы*, позволяющие отслеживать частоту распределения демографических показателей в совокупности; *графики*, отображающие зависимость данных от величины (например, динамика общего коэффициента рождаемости за определенный период), которая меняется с постоянным шагом (период времени); структурные *диаграммы*, отображающие соотношение частей и целого (например, долю лиц определенных возрастных групп).

Диаграмма в *Microsoft Excel* постоянно связана с данными, на основе которых она создана, и обновляется автоматически при изменении исходных данных. Более того, изменение положения или размера элементов, данных на диаграмме, может привести к изменению данных на листе.

В *Microsoft Excel* можно создавать различные виды диаграмм. Всего существует 11 типов встроенных диаграмм, каждый из которых имеет еще множество разновидностей. Выбор типа диаграммы определяется задачами, решаемыми при ее создании.

При создании гистограммы, линейчатой диаграммы, графика, диаграммы с областями, лестничной диаграммы, круговой диаграммы можно использовать от одного до нескольких столбцов (строк) данных. При создании диаграммы типа «Поверхность» должно быть два столбца (строки) данных, не считая столбца (строки) подписей категорий. При создании структурной (круговой) диаграммы нельзя использовать более одного столбца (строки) данных, не считая столбца (строки) подписей категорий. Для построения диаграммы нужно выделить фрагмент таблицы, для которого создается диаграмма, на ленте **Вставка** в группе **Диаграммы** щелкнуть по кнопке с нужным типом диаграммы и в галерее выбрать конкретный вид диаграммы. Для создания диаграммы стандартного типа достаточно выделить фрагмент таблицы и нажать клавишу F11. Выделив диаграмму или ее элементы, можно использовать для редактирования вкладки **Работа с диаграммами / Макет** и **Работа с диаграммами / Конструктор**.

### **Упражнения и практические задания**

1. Используя демографические ресурсы сети Интернет [10], найдите данные численности населения Республики Беларусь по областям и г. Минску в 2014 г. и 2015 г.
2. Выполните задание «Представление и обработка демографических данных с использованием таблиц и диаграмм в Microsoft Word 2007»:

1. Выполните запуск *Microsoft Word 2007*.
2. Установите следующие параметры страницы: верхнее и нижнее поле по 2 см, левое – 3 см, правое – 1 см, а также зеркальные поля для двусторонней печати документа.
3. Установите автоматическую расстановку переносов.
4. Установите размер символов 14 пт, выравнивание текста По центру, начертание **Полужирный**.
5. Введите следующий заголовок:

**О демографической ситуации в 2015 году**

6. Установите размер символов 12 пт выравнивание текста **По ширине**, маркер **Отступ первой строки** на линейке в положение 1,5 см, снимите начертание **Полужирный**.
7. Введите следующий текст:  
Численность населения Республики Беларусь на 1 января 2016 года по предварительным данным составила 9 498,4 тыс. человек.
8. Установите маркер **Отступ первой строки** на линейке в положение 0 см, выравнивание текста По центру, начертание **Полужирный** и введите текст:  
**Численность населения по областям и г. Минску (тысяч человек)**
9. Вставьте в документ таблицу размером 3 столбца на 10 строк.
10. Заполните таблицу данными численности населения по областям и г. Минску в 2014 г. и 2015 г., введя предложенные или найденные данные.

	2015 год	2014 год
<b>Брестская</b>	1387,0	1388,9
<b>Витебская</b>	1193,5	1198,5
<b>Гомельская</b>	1422,9	1424,0
<b>Гродненская</b>	1050,1	1052,6
<b>Минск</b>	1959,8	1938,2
<b>Минская</b>	1417,4	1407,9
<b>Могилевская</b>	1067,7	1070,8
<b>Итого</b>		

11. Отформатируйте таблицу согласно образцу и разместите по центру страницы.
  12. Подсчитайте итоговые суммы в столбцах, используя возможности программы *Microsoft Word*.
  13. Проиллюстрируйте данные из таблицы на линейчатой диаграмме:
    - выделите таблицу без итоговой строки и скопируйте в буфер обмена (щелкните правой кнопкой на выделении → **Копировать**);
    - вкладка **Вставка** → кнопка **Диаграмма** → выберите **Линейчатая** → **Линейчатая с группировкой**;
    - в окне *Microsoft Excel* щелкните правой кнопкой на ячейке A1 → **Вставить**;
    - переместите синюю линию справа на границу таблицы;
    - закройте окно программы *Microsoft Excel*.
  14. Установите для диаграммы обтекание текстом **Сверху и снизу**: выделите диаграмму щелчком мыши → вкладка **Формат** → кнопка **Обтекание текстом** → выберите **Сверху и снизу**.
  15. Выведите на диаграмму значения: выделите диаграмму щелчком мыши → вкладка **Макет** → кнопка **Подписи данных** → выберите **У вершины, снаружи**.
  16. Сохраните документ в своей рабочей папке под именем «О демографической ситуации».
3. Используя демографические ресурсы сети Интернет, найдите данные численности населения Республики Беларусь по возрастным группам в 1989 г., 1999 г., 2009 г.



4. Выполните задание «Представление и обработка демографических данных с использованием таблиц и диаграмм в Microsoft Excel 2007»:
  1. Выполните запуск *Microsoft Excel*.
  2. Переименуйте **Лист1** на **Население страны**.
  3. Создайте на листе **Население страны** таблицу по образцу:

	A	B	C	D
1		1989	1999	2009
2	Возраст, лет			
3	0-4	10523	12032	8192
4	5-9	9707	11360	11840
5	10-14	9512	10592	11724
6	15-19	12385	9968	10768
7	20-24	12995	9755	10166
8	25-29	11902	12557	9508
9	30-34	8016	12863	12006
10	35-39	8399	11684	12780
11	40-44	10485	7663	11679
12	45-49	9376	7955	8803
13	50-54	9716	9593	6250
14	55-59	5595	8399	9648
15	60-64	5065	8360	7082
16	65-70	5493	4510	7567
17	70 и старше	8200	9646	9919
18	Всё население			
19	Средняя численность населения старше 15 лет			
20	Средняя численность населения с 15 до 60 лет			
21	Средняя численность населения с 65 лет и старше			

4. Введите данные населения по возрастным группам (тыс. чел.) и выполните требуемые вычисления.
  5. Постройте диаграмму возрастной структуры населения по годам.
  6. Постройте диаграмму возрастной структуры населения 2009 г.
  7. Сохраните таблицу под именем «Население страны».
- Упражнения и практические задания можно выполнять в приложениях *Microsoft Word* и *Microsoft Excel* не только выпуска 2007, но и последующих выпусков.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Как можно создать таблицу в *Microsoft Word*, каковы основные возможности редактирования и форматирования таблиц?
2. Какие действия можно выполнить с использованием кнопки Автосумма?
3. Назовите основные этапы построения диаграмм в приложении *Microsoft Excel*.
4. Добавьте в таблицу «О демографической ситуации» данные численности населения по областям и по г. Минску в 2016 г. и отобразите данные всей таблицы на диаграмме.
5. Используя демографические ресурсы сети Интернет [11], найдите данные возрастной структуры населения 2015 г. Добавьте найденные данные в таблицу «Население страны»,

выполните для этих данных указанные в таблице расчеты, постройте диаграмму возрастной структуры населения.

### Литература и электронные ресурсы

1. Донцов, Д. Word 2007. Начали! / Д. Донцов. – СПб.: Питер, 2008. – 360 с.
2. Курбатова, Е.А. Microsoft Office Excel 2007. Самоучитель / Е.А. Курбатова. – М.: Диалектика, 2008. – 384 с.
3. Левин, А.Ш. Excel это очень просто! / А.Ш. Левин. – СПб.: Питер, 2014. – 112 с.
4. Лялин, В.С. Статистика : теория и практика в Excel / В.С. Лялин – М.: Финансы и статистика, 2010. – 448 с.
5. Симонович, С.В. MS Word 2007 – СПб.: Питер, 2008. – 640 с.
6. Прогнозы населения с использованием программы DemProj [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [demoscope.ru/weekly/edu/Dem\\_proj\\_12.ppt](http://demoscope.ru/weekly/edu/Dem_proj_12.ppt). – Дата доступа : 01.06.2016.
7. Электронная версия бюллетеня «Население и общество» Института демографии Государственного университета – Высшей школы экономики [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.demoscope.ru/weekly/2007/0289/tema04.php](http://www.demoscope.ru/weekly/2007/0289/tema04.php). – Дата доступа : 01.06.2016.
8. Сайт компании Predictive Solutions [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.predictivesolutions.ru](http://www.predictivesolutions.ru). – Дата доступа : 01.06.2016.
9. Сайт компании StatSoft Russia [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.statsoft.ru](http://www.statsoft.ru). – Дата доступа : 01.06.2016.
10. Сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika). – Дата доступа : 01.06.2016.
11. Статистические издания Национального статистического комитета Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya\\_2/metodologiya-otvetstvennye-za-informatsionnoe-s\\_2/index\\_620/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya_2/metodologiya-otvetstvennye-za-informatsionnoe-s_2/index_620/). – Дата доступа : 01.06.2016.

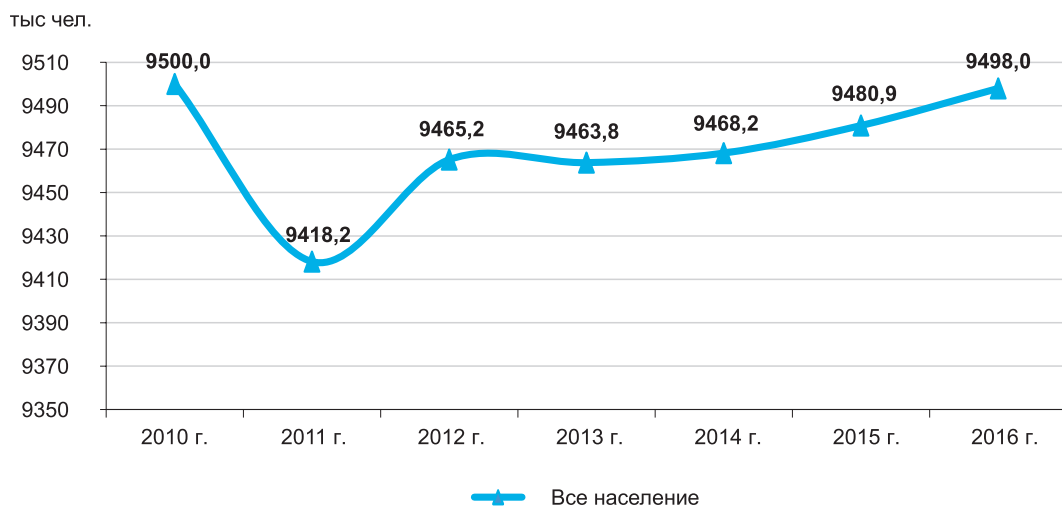
## РАЗДЕЛ 2. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ

### 2.1. Численность населения

Понятие *население (народонаселение)* является одной из основных демографических категорий и представляет собой совокупность людей, объединенных социальными связями, проживающих на определенной территории в конкретный момент времени.

Для анализа численности населения используют ряд показателей. *Абсолютная численность населения* – численность людей, проживающих на данной территории на определенную дату.

На рисунке 2 представлена динамика численности населения Республики Беларусь за 2010–2016 г. (на начало года).



**Рисунок 2.** Абсолютная численность населения Республики Беларусь на начало года

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

При использовании данного показателя необходимо учитывать, что абсолютная численность населения каждого последующего периода находится в зависимости от ее величины в предшествующем периоде и от влияния многих демографических факторов. Поэтому этот показатель является необходимым для расчета других демографических показателей.

*Абсолютный прирост (убыль) населения.* Показатель используется для оценки динамики абсолютной численности населения и рассчитывается как разность между величинами численности населения в те или иные моменты времени, измеряется в количестве человек. Если абсолютная численность населения последующего периода меньше предыдущего, то говорят об абсолютной убыли населения. Абсолютная численность населения непрерывно меняется во времени.

Преимущества данного показателя заключаются в том, что он дает однозначную оценку изменения численности населения – произошел прирост или убыль численности населения. К недостаткам показателя абсолютного прироста (убыли) населения относят сложность интерпретации. Например, за 2015 г. численность населения Республики Беларусь увеличилась на 17,1 тыс. человек. Сама по себе эта цифра свидетельствует только о росте населения, но сразу же возникает вопрос: за счет чего произошел рост? В связи с тем, что процесс изменения численности населения во времени связан с изменением не только количественного, но и качественного состава населения, для оценки динамики изменения численности требуется использование относительных показателей.

Эти показатели зависят от величины численности и длительности анализируемого периода: чем они больше, тем больше и величина абсолютного прироста (убыли). Поэтому необходим переход к относительным показателям, которые очищены от влияния этих параметров.

*Среднегодовая численность населения.* Показатель рассчитывается как сумма численности населения на начало и на конец календарного года, деленная на два, измеряется в количестве человек. Такой расчет позволяет использовать численность населения, меняющуюся в течение года, для расчетов показателей, которые формируются за год: среднедушевые показатели качества и уровня жизни населения, расчета общих коэффициентов рождаемости, смертности, естественного прироста.

*Темп роста* за период равен отношению численности населения в конце периода к численности населения в начале периода и измеряется в процентах, %:

$$T_p = \frac{P_t}{P_0} \times 100,$$

где  $T_p$  – темп роста численности населения в процентах;

$P_t$  – численность населения на конец периода;

$P_0$  – численность населения на начало периода.

Данный показатель показывает, на сколько процентов изменилась абсолютная численность населения за анализируемый период. При увеличении численности населения это отношение будет больше 100 %, при сокращении, наоборот, меньше 100 %.

*Темп прироста за период* рассчитывается как отношение абсолютного прироста населения за период к численности населения в начале периода, либо как темп роста минус 100, измеряется в процентах, %. В отличие от темпа роста, темп прироста может быть как положительной (если население растет), так и отрицательной (если население сокращается) величиной.

$$T_{np} = \frac{P_t - P_0}{P_0} \times 100,$$

где  $T_{np}$  – темп прироста численности населения в процентах;

$P_t$  – численность населения на конец периода;

$P_0$  – численность населения на начало периода.

Преимущество использования данных показателей – возможность сравнения между собой динамики численности населения различных стран, регионов и различных исторических периодов (одинаковых по длительности) одного и того же населения. К недостаткам относят зависимость от длины рассматриваемого периода: чем длиннее этот период, тем при прочих равных условиях, они больше. Длину рассматриваемого периода следует учитывать и при межстрановом сравнении, так как период может отличаться и привести к некорректным сравнениям. Также данные показатели не характеризуют скорость роста или убыли численности населения внутри анализируемого периода, в том числе влияние каких-либо экстремальных событий.

Избежать перечисленных недостатков позволяет среднегодовой темп роста.

*Среднегодовой коэффициент темпа роста.* Если темп роста численности населения рассчитывается за период, включающий в себя несколько лет, то рассчитывают среднегодовой темп роста за  $t$  лет по следующей формуле и измеряют в процентах, %:

$$\bar{T}_p = \sqrt[t]{\frac{P_t}{P_0}} \times 100,$$

где  $\bar{T}_p$  – среднегодовой темп роста за  $t$  лет;

$P_t$  – численность населения на конец периода;

$P_0$  – численность населения на начало периода.

На изменение численности населения могут оказывать влияние различные демографические компоненты. Например, естественное движение. В таком случае для оценки изменения численности населения вычисляют *естественный прирост (убыль) населения*. Он определяется как разность между числом родившихся живыми и числом умерших за определенный период и измеряется в количестве человек.

$$EP = B_t - D_t,$$

где EP – естественный прирост (убыль);

$B_t$  – число родившихся живыми за определенный период;

$D_t$  – число умерших за определенный период.

Если разница имеет отрицательный результат, то речь идет о показателе естественной убыли населения. Таким образом, дается оценка не только изменению численности населения, но и балансу между рождаемостью и смертностью в стране или регионе.

Как и в случае с абсолютным приростом (убылью) населения, следует иметь в виду, что естественный прирост (убыль) населения не всегда в полной мере отражает демографическую ситуацию, так как одни и те же размеры прироста могут быть получены при различных показателях рождаемости и смертности, то есть быть результатом разных демографических процессов.

*Относительный естественный прирост (убыль) населения (или общий коэффициент естественного прироста)* равен частному от деления абсолютной величины естественного прироста на среднегодовую численность населения, измеряется в расчете на 1000, в промилле, ‰:

$$OEP = \frac{EP}{P_{cr}},$$

где OEP – относительный естественный прирост (убыль);

EP – абсолютный естественный прирост (убыль);

$P_{cr}$  – среднегодовая численность населения.

*Миграционный прирост (убыль) населения, или сальдо миграции* – разность между числом прибывшего населения (иммигрантами) и выбывшего (эмигрантами) за одно и то же время, измеряется в количестве человек.

$$MP = Ч_{пр} - Ч_{выб},$$

где MP – миграционный прирост (убыль);

$Ч_{пр}$  – численность прибывшего населения (иммигранты) за определенный период;

$Ч_{выб}$  – численность выбывшего населения (эмигранты) за определенный период.

Следует отметить, что если численность выбывшего населения превышает численность прибывшего, то речь идет о миграционной убыли населения и показатель имеет знак «–».

*Относительный миграционный прирост (убыль)* – частное от деления абсолютной величины миграционного прироста на среднегодовую численность населения в тот же период времени, измеряется в расчете на 1000, в промилле, ‰:

$$OMP = \frac{MP}{P_{cr}},$$

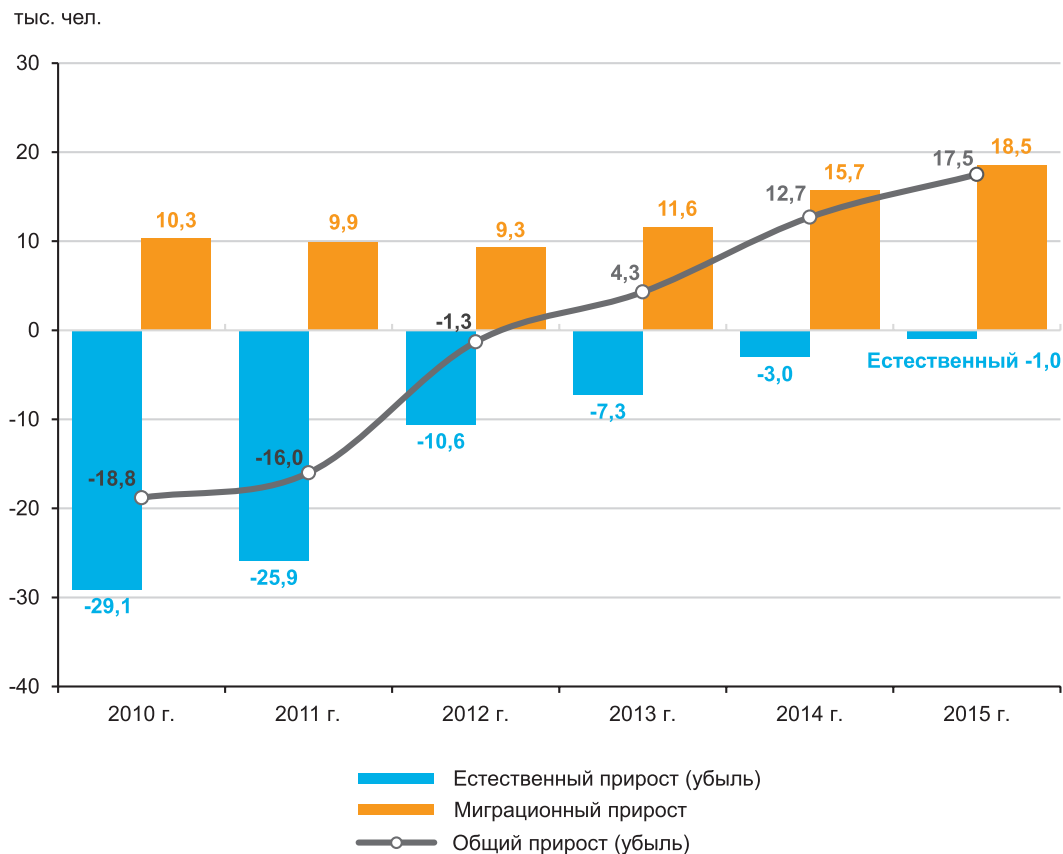
где MP – миграционный прирост (убыль);

$P_{cr}$  – среднегодовая численность населения.

*Общий прирост населения* определяется как сумма естественного (т.е. разность между числами родившихся и умерших) и миграционного (т.е. разность между числами прибывших на постоянное место жительства и выбывших с него) приростов.

Данные показатели могут быть представлены как положительной (прирост населения), так и отрицательной (убыль населения) величиной. В том случае, когда один из показателей является отрицательным, а другой – положительным, можно говорить о том, в какой степени второй компенсирует первый.

Например, в Республике Беларусь миграционный прирост частично компенсирует естественную убыль населения (рисунок 3).



**Рисунок 3.** Динамика общего, естественного и миграционного приростов населения Республики Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Представленная подобным образом информация позволяет давать первичную оценку компонентам изменения численности населения и формулировать выводы о направленности тенденций. Как видно на рисунке, за последние годы в 2013 г. зафиксирован общий прирост населения в результате снижения объемов естественной убыли населения и увеличения потока прибывающих мигрантов.

Конечно, для использования этой информации при проведении социально-экономической политики требуется более детальный анализ, в том числе с использованием относительных показателей.

*Коэффициент общего прироста* населения равен отношению общего прироста к средней численности населения, измеряется в расчете на 1000, в промилле, ‰:

$$K_{\text{оп}} = \frac{\text{ОП}}{P_{\text{ср}}} \times 1000,$$

где  $K_{\text{оп}}$  – коэффициент общего прироста;

ОП – общий прирост;

$P_{\text{ср}}$  – среднегодовая численность населения.

Достоинства данного показателя заключаются в следующем:

- при его использовании устраняются различия в численности населения (поскольку рассчитываются на 1000 жителей), что позволяет сравнивать уровни демографических процессов различных по численности населения территорий;
- одним числом характеризуется состояние сложного демографического процесса, т. е. он имеет обобщающий характер;
- просто рассчитывается;
- для расчета в официальных статистических публикациях почти всегда имеются исходные данные.

Недостатком коэффициента общего прироста населения является зависимость от особенностей структуры населения, прежде всего половозрастной.

*Уравнение демографического баланса.* Основными компонентами динамики численности населения являются рождаемость, смертность, миграция, на основе которых строится уравнение демографического баланса.

Уравнение представляет собой следующее соотношение: численность населения в конкретный момент времени равняется сумме численности населения в начальный момент времени, разницей между числом родившихся и умерших за период времени, разницей между числом прибывших и выбывших за тот же за период времени; измеряется в количестве человек по следующей формуле:

$$P_T = P_0 + (B_t - D_t) + (Ч_{\text{пр}} - Ч_{\text{выб}}),$$

где  $P_T$  – численность населения на конец периода;

$P_0$  – численность населения на начало периода;

$B_t$  – число родившихся живыми за определенный период;

$D_t$  – число умерших за определенный период;

$Ч_{\text{пр}}$  – численность прибывшего населения за определенный период;

$Ч_{\text{выб}}$  – численность выбывшего населения за определенный период.

Демографический баланс позволяет выявить ошибки текущего статистического учета в межпереписной период. Разность между общим приростом, вычисленным по данным переписей населения, и общим приростом, вычисленным по данным текущего учета демографических событий и миграции, называется «ошибкой закрытия баланса». Как правило, эта ошибка связана с недостатками текущего учета, в первую очередь – учета миграции. При отсутствии или плохом качестве данных о миграции уравнение демографического баланса можно использовать для оценки и коррекции величины миграционного прироста за межпереписной период. С помощью уравнения демографического баланса рассчитывается численность не только населения в целом, но и отдельных возрастно-половых групп. Однако, следует иметь в виду, что для сравнений целесообразнее всего использовать относительные показатели. Это позволяет уравнивать все другие признаки анализируемого явления, процесса, кроме тех, которые непосредственно сравниваются. Только тогда можно получить представление о действительной разнице между изучаемыми признаками.

### Упражнения и практические задания

1. Рассчитайте абсолютный прирост численности населения за период 2010–2015 гг., в том числе в городской и сельской местности по данным, представленным в таблице 1 на с. 38. Оцените влияние динамики численности населения в сельской местности на общую численность населения в стране.

**Таблица 1.** Динамика абсолютной численности населения Республики Беларусь

Год	Всего населения, тыс. чел.	В том числе:			
		городское		сельское	
		тыс. чел.	%	тыс. чел.	%
2010	9500,0	7077,1	74,5	2422,9	25,5
2011	9418,2	7122,4	75,1	2295,8	24,9
2012	9465,2	7175,0	75,8	2290,2	24,2
2013	9463,8	7220,9	76,3	2242,9	23,7
2014	9468,2	7274,8	76,8	2193,4	23,2
2015	9480,9	7325,0	77,3	2155,9	22,9

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

2. Рассчитайте относительные темпы роста и прироста населения за период 2010–2016 гг. в разрезе административных областей по данным, представленным в таблице 2. Сравните полученные результаты по областям.

**Таблица 2.** Динамика абсолютной численности населения на начало года по регионам Республики Беларусь, чел.

Регионы	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Брестская область	1 399 084	1 394 668	1 391 476	1 390 364	1 388 573	1 388 931	1 386 982
Витебская область	1 229 489	1 221 830	1 214 041	1 208 018	1 202 130	1 198 515	1 193 587
Гомельская область	1 439 308	1 434 974	1 429 707	1 427 638	1 425 537	1 423 964	1 422 941
Гродненская область	1 071 305	1 066 010	1 061 248	1 058 415	1 054 861	1 052 588	1 050 125
г. Минск	1 843 685	1 864 090	1 885 067	1 901 059	1 921 807	1 938 280	1 959 781
Минская область	1 419 831	1 411 528	1 403 491	1 401 861	1 402 701	1 407 895	1 417 303
Могилевская область	1 097 270	1 088 093	1 080 120	1 076 485	1 072 545	1 070 695	1 067 645
Республика Беларусь	9 499 972	9 481 193	9 465 150	9 463 840	9 468 154	9 480 868	9 498 364

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

3. Рассчитайте среднегодовой темп роста населения в Республике Беларусь и по регионам за период 2010–2015 гг. по данным, представленным в таблице 2. Сравните регионы по результатам расчетов между собой и со средним показателем по Республике Беларусь.
4. Рассчитайте естественный прирост (убыль) населения по данным, представленным в таблице 3. Сравните области по результатам расчетов.



**Таблица 3.** Динамика численности родившихся и умерших в регионах Республики Беларусь

Регионы	Число умерших (годовые данные)		Число родившихся (годовые данные)	
	2010	2015	2010	2015
Брестская область	19956	17613	17076	18749
Витебская область	20434	17532	12415	13370
Гомельская область	21739	18787	16693	18480
Гродненская область	16660	14487	12205	13716
г. Минск	18135	17163	21154	22691
Минская область	23154	20034	16667	19076
Могилевская область	17054	14410	11840	12946

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

5. Численность мужчин в городе  $N$  на начало 2015 г. составляла – 110 тысяч, женщин – 120 тысяч. В течение 2015 г. родилось 1342 мальчика и 1318 девочек, умерло 1528 мужчин и 1294 женщины. Каждый месяц из города выезжали на постоянное место жительства в другие населенные пункты по 24 человека. В ноябре 2015 г. из-за границы и из других регионов страны в город приехали 118 человек.

Определите:

- все компоненты демографического баланса населения города  $N$  в 2015 г;
- чему был равен естественный прирост в 2015 г., а также коэффициент естественного прироста;
- рассчитайте численность населения города в конце 2015 г.;
- рассчитайте среднегодовую численность населения города  $N$  в 2015 г.

Источник: Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики”. Институт демографии. [http://demoscope.ru/weekly/edu/lectures\\_s.php](http://demoscope.ru/weekly/edu/lectures_s.php)

6. Численность населения Республики Беларусь в 1980 г. составила 9 591,8 тыс. человек, а в 1990 г. – 10 188,9 тыс. чел. Рассчитайте среднегодовой темп роста населения за период 1980–1990 гг. Оцените, какой могла бы быть численность населения в 2015 г., если бы в течение периода 199–2015 гг. темп роста сохранялся на одном уровне.

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

- Дайте определение численности населения.
- Перечислите показатели динамики численности населения.
- Что такое естественный прирост (убыль) населения?
- Что представляет собой уравнение демографического баланса?
- Какие факторы теоретически влияют на естественный прирост (убыль) населения?
- Какие факторы, на Ваш взгляд, являются наиболее значимыми во влиянии на естественный прирост либо убыль населения в Вашем регионе?
- Как можно использовать компоненты демографического баланса при анализе демографической ситуации?

## Литература и электронные ресурсы

1. Антипова, Е. А. Геодемографические проблемы и территориальная структура сельского расселения Беларуси / Е. А. Антипова. – Минск : БГУ, 2008. – 326 с.
2. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
3. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
4. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М., 2003. – 349 с.
5. Демография / Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М.: Логос, 2005 – 278 с.
6. Злотников, А.Г. Демографические идеи и концепции / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2014. – 388 с.
7. Злотников, А.Г. Демографическое измерение современной Беларуси / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2006. – 212 с.
8. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.: ИНФРА-М, 2004. – 683 с.
9. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
10. Раков, А.А. Демографические ритмы и перемены: к познанию белорусского социума: избранное / А.А. Раков; редкол.: А.Н. Данилов (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2014. – 336 с.
11. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси : уч. пособие – Мн.: БГУ, 2004. – 255 с.
12. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
13. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
14. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscore.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
15. Демография для практических работников // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uch1/uchebn.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
16. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 28.06.2016.
17. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.
18. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 10.06.2016.

### 2.2. Половозрастная структура населения

Население, как совокупность людей, обладающих различными характеристиками, не может анализироваться без учета их распределения по определенным признакам.

Демографические структуры (состав населения) – распределение населения по группам, непосредственно обуславливающим процессы естественного и миграционного движения (половой состав, возрастной состав, брачная структура, семейная структура, миграционная структура и др.). Структура населения характеризуется или числом людей в выделенных группах, или долей этих групп во всем населении, или числом людей одной группы, приходящихся на 100 (или 1000) человек другой группы.

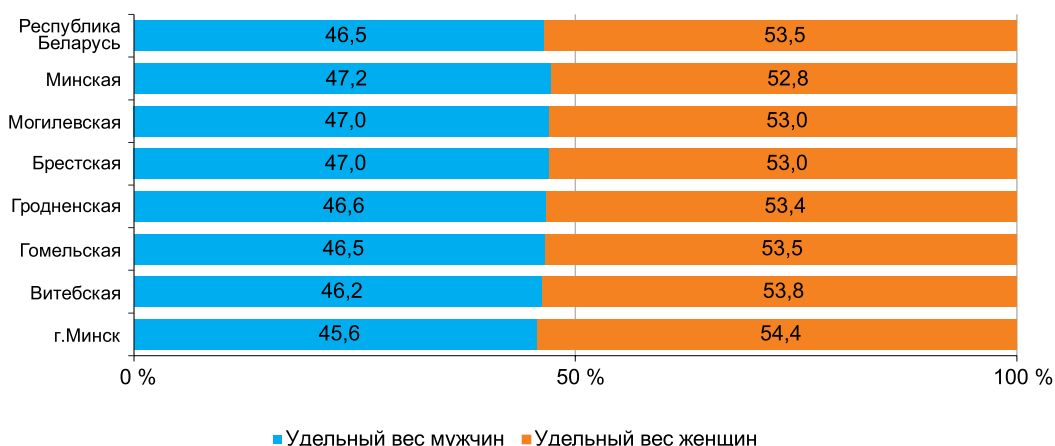
Из всего многообразия информации, собираемой в ходе переписей населения и текущего учета, для анализа демографических процессов наибольший интерес представляет распределение по полу и возрасту.

Анализируя демографические процессы, различают влияние интенсивности процесса и влияние распределения населения по признакам на число событий, посредством которых этот процесс выражается. Структура населения не только оказывает влияние на демографические процессы, но в то же время сама является результатом действия этих процессов в прошлом.

На основании признака пола формируется одна из самых важных демографических структур – структура населения по полу, определяемая как распределение населения на мужчин и женщин [8]. В демографии применяются два относительных показателя для характеристики соотношения полов:

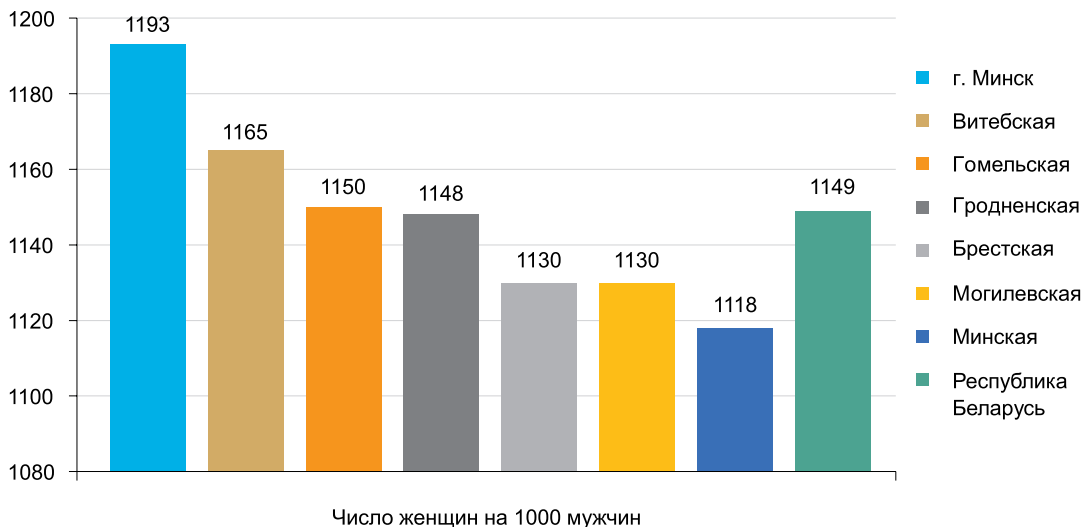
1. процентная доля населения определенного пола в общей численности населения;
2. отношение численности мужчин к численности женщин во всем населении и в отдельных группах. Рассчитывается как число мужчин, приходящееся на 100 или 1000 женщин.

На рисунке 4 представлена информация о доле мужчин и женщин в Республике Беларусь и регионах, а на рисунке 5 – соотношение численности мужчин и женщин, в расчете численности женщин на 1000 мужчин в областях и г. Минске.



**Рисунок 4.** Доля мужчин и женщин в Республике Беларусь и регионах в 2015 году

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь



**Рисунок 5.** Соотношение численности мужчин и женщин в Республике Беларусь и регионах на конец 2015 г.

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Как видно на рисунках 4 и 5, регионы Республики Беларусь незначительно отличаются по соотношению полов. Отношение численности женщин к численности мужчин в отдельных городах или районах, особенно в отдельных возрастных группах, будет отличаться более существенно.

Факторы, непосредственно влияющие на половую структуру населения, в различных странах (или регионах) могут существенно отличаться в зависимости от интенсивности миграции мужчин и женщин, возрастных различий в смертности мужчин и женщин, продолжительности жизни, особенностей видов экономической деятельности (наличие градообразующих предприятий, залежей полезных ископаемых и т. д.). При анализе структуры по полу, выявлении диспропорций следует учитывать эти факторы.

Структура населения по полу влияет на рост численности населения. Так, при прочих равных условиях, чем больше число женщин репродуктивного возраста, тем больше число рождений.

Расчет многих демографических показателей осуществляется отдельно для мужчин и для женщин, это обусловлено различиями в уровнях рождаемости, смертности, брачности и разводимости, особой роли женщины в рождаемости.

Например, в Республике Беларусь соотношение численности женщин и мужчин в возрасте 65 лет и старше (число женщин на 1000 мужчин в возрасте 65 лет и старше; на конец 2015 г.) составило 2100 человек, в то время как в среднем по всем возрастам – 1149, ожидаемая продолжительность жизни у женщин старше 65 лет оставляет 17,9 лет, у мужчин – 12,9 лет. Такая информация полезна для разработки программ социальной поддержки пожилых граждан, развития пенсионной системы и других направлений социальной политики.

Демографические события всегда происходят в том или ином возрасте человека. При этом частота их наступления меняется с возрастом. Поэтому в демографии возраст используется как важнейшая характеристика любых демографических событий.

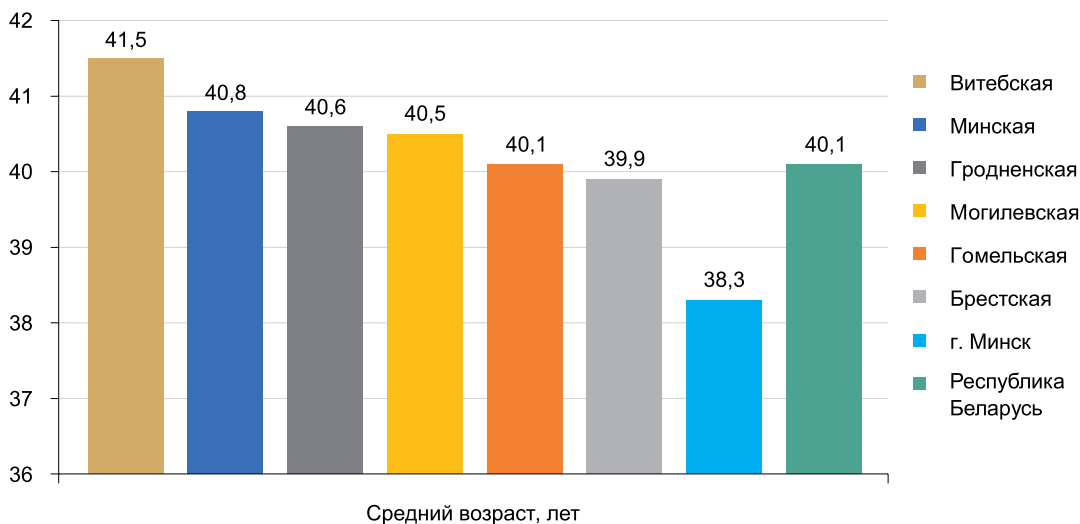
*Возрастная структура населения* – распределение населения по возрастным группам. Информация о возрасте отдельных людей на момент наблюдения позволяет строить возрастную структуру населения, а знания о возрасте наступления тех или иных событий дают возможность анализировать как эти процессы, так и воспроизводство населения в целом, выяснять их особенности и закономерности на разных стадиях жизненного цикла человека, прогнозировать развитие демографических процессов.

Сведения о возрасте получают в ходе переписей населения, специальных обследований, а также при текущей регистрации рождений, заключения и расторжения браков, смертей и т. п.

Информация об особенностях возрастной структуры населения в тот или иной период времени позволяет строить предположения о будущих тенденциях рождаемости и смертности, воспроизводства населения в целом и других демографических процессах. Это обусловлено тем, что возрастная структура накапливает в себе и хранит запас демографической инерции, потенциал роста населения, в силу которого движение населения (с положительным либо отрицательным характером) продолжается долгое время после того, как движущие силы этого движения уже иссякли или изменили свое направление на противоположное. Поэтому влияние возрастной структуры всегда учитывается при анализе динамики демографических процессов.

Обобщающей характеристикой распределения населения по возрасту является *средний возраст*. Он может рассчитываться для всего населения в целом, для разных возрастных групп и для отдельных контингентов. В качестве примера последнего можно назвать средний возраст занятого или экономически активного населения.

На рисунке 6 представлена информация о среднем возрасте населения в Республике Беларусь, областях и г. Минске.



**Рисунок 6.** Средний возраст населения на начало 2016 г. по регионам Республики Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Средний возраст населения определяется по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i S_i}{S_i}$$

где  $\bar{X}$  – средний возраст населения;

$X_i$  – возраст  $i$ -й группы населения;

$S_i$  – численность населения  $i$ -й группы.

Если дано распределение населения не по отдельным возрастам, а по возрастным группам, при расчете в качестве возраста берется середина возрастного интервала (например, для группы 0–4 года – 2,5, для 5–9 лет – 7,5 и т. д.).

В качестве знаменателя выступает общая численность населения, для которого рассчитывается средний возраст, или 100 % (если расчет ведется с использованием долей населения по возрастам или возрастным группам).

Может рассчитываться медианный возраст. Он определяется делением численности всего населения на две равные части: моложе и старше медианного возраста. Этот показатель применяется, когда распределение населения по возрасту неравномерно и рассчитывается по формуле:

$$M_e + X_{M_e} = i_{M_e} \frac{1}{2} \frac{S - S_{M_e-1}}{S_{M_e}}$$

где  $M_e$  – медиана возраста населения конкретной территории;

$X_{M_e}$  – нижняя граница медианного интервала;

$i_{M_e}$  – медианный интервал;

$S$  – общая численность населения территории;

$S_{M_e-1}$  – численность населения в интервалах, предшествующих медианному;

$S_{M_e}$  – численность населения медианного возраста интервала.

Как средний, так и медианный возраст может использоваться при характеристике не только возрастного распределения населения, но и распределения по возрасту тех или иных демографических событий.

Необходимо учитывать специфику расчета средней арифметической и медианы. Преимуществом средней арифметической является простота расчета и воспринимаемости, но ее значение при этом сильно зависит от экстремальных значений. Медианное значение является более репрезентативным при оценке распределения населения по возрасту, это центральная точка, которая делит всю совокупность населения на две равные группы.

Для анализа возрастной структуры населения обычно используются одногодичные или пятилетние возрастные интервалы, а иногда возрастную структуру строят на десятилетних возрастных интервалах.

Одногодичная возрастная структура – это распределение населения по следующим возрастным группам: 0 лет, 1, 2, ..., 35, 36, ..., 80 до некоторого предельного возраста, которым заканчивается распределение населения по одногодичным возрастным группам. Как правило, последняя возрастная группа является открытой, например, 80 лет и старше.

Недостатком одногодичной возрастной структуры является такое явление, как возрастная аккумуляция. *Возрастная аккумуляция* – это сосредоточение в отдельных возрастах численностей населения, существенно больших, чем в соседних. Возрастная аккумуляция искажает данные о возрастной структуре таким образом, что численность возрастных групп, оканчивающихся на 0 и 5, оказывается значительно выше, чем численность соседних возрастных групп. За счет возрастной аккумуляции в возрастной структуре образуются перекосы, которых на самом деле не существует (или, во всяком случае, они могут быть совсем иными по величине). В результате демографические показатели, рассчитываемые на основе искаженных данных о возрастной структуре, также искажаются, дают неверное представление о тех явлениях, которые они призваны отражать.

Существование возрастной аккумуляции при обработке результатов переписи создает необходимость сглаживания возрастной структуры населения. Для этого применяются различные методы аналитического или графического сглаживания, для которых разработаны специальные компьютерные программы.

Пятилетняя возрастная структура анализируется по следующим возрастным группам: 0 лет, 1–4 года, 5–9 лет, ..., 80–84 года, ..., 100 лет и старше. Данная возрастная структура применяется в международной демографической практике.

Десятилетняя возрастная структура строится по следующим возрастным группам: 0 лет, 1–9 лет, 10–19 лет, ..., 60–69 лет, ..., 100 лет и старше.

Кроме возрастных групп, при анализе возрастной структуры в зависимости от конкретных целей выделяют также возрастные контингенты.

*Возрастной контингент* – это группа лиц, объединенных как общим для них возрастом, так и некоторым социально-экономическим или иным признаком. Выделяется целый ряд такого рода групп, состав которых определяется как физиологическими особенностями людей, так и наличными общественными отношениями, и отражающим их законодательством. В числе таких возрастных контингентов выделяют:

- ясельный,
- дошкольный,
- школьный,
- трудоспособный,
- репродуктивный,
- призывный и т. д.

Говоря о возрастной структуре населения, следует выделить такой процесс, как старение населения. Под *старением населения*, или демографическим старением, понимают увеличение

доли пожилых и старых людей в населении. Старение населения является результатом длительных демографических изменений, сдвигов в характере воспроизводства населения, в рождаемости и смертности и их соотношении, миграции.

Выделяют два типа старения населения [8]:

- старение «снизу», которое является результатом снижения рождаемости. Снижение рождаемости ведет к сокращению численности и доли детского населения, следовательно, к росту доли населения в старших возрастах, в том числе старше 60 лет;
- старение «сверху», которое является результатом увеличения средней продолжительности предстоящей жизни, уменьшения смертности в старших. При этом речь идет об увеличении продолжительности жизни в старших возрастных группах. Однако, во многих странах рост средней продолжительности жизни происходит в основном лишь за счет снижения смертности в младших и средних возрастных группах, в то время как в старших возрастах смертность снижалась мало, медленнее или вовсе не снизилась.

Наличие различных точек зрения на процесс старения [4, 5, 8] свидетельствует о сложности данного демографического явления и необходимости детального, многоаспектного анализа демографических показателей для формулировки выводов и при необходимости принятия социально-экономических мер.

К показателям, характеризующим процесс старения населения, относятся:

- *коэффициент старения населения*, который рассчитывается как отношение доли лиц в возрасте 65+ лет к среднегодовой численности населения, измеряется в процентах. Для оценки значения данного коэффициента используется шкала демографического старения ООН. При величине данного показателя менее 4 %, население считается молодым, при величине 4–7 % – зрелым, более 7 % – старым:

- *доля долгожителей* (80 (85)+лет) в населении;
- *индекс старения*: отношение численности пожилых людей к численности детей в возрасте 15 лет;
- *индекс глубины старения*, измеряющий старение самого контингента пожилых, т. е. долю самых старых среди пожилых;
- *коэффициент демографической нагрузки пожилыми*: отношение численности лиц пенсионного возраста к численности населения в трудоспособном возрасте;
- *средний и медианный возраст населения*.

На рисунке 7 на с. 46 представлена динамика коэффициента демографической (пенсионной) нагрузки в Республике Беларусь.

Традиционно возрастная структура строится и рассматривается одновременно с половой структурой населения. В этом случае она называется *половозрастной структурой населения* и отражает как распределение численности населения каждого пола по возрастам, так и соотношение полов в каждом возрасте или в каждой возрастной группе.

Для наглядного и совместного представления возрастной и половой структур населения строят половозрастные пирамиды.

*Половозрастная пирамида* – это графическое изображение распределения людей по их полу и возрасту в некоторый момент времени. Это двусторонняя диаграмма, на которой число людей каждого возраста и пола (или доля их в населении) изображено горизонтальной полосой одинакового масштаба. Полосы располагаются одна над другой в порядке увеличения значений возраста (обычно от 1 до 100 лет), слева – для мужчин, справа – для женщин. Возрастно-половые пирамиды строятся по данным переписей и обследований. Длина ступеней пирамид соответствует численности людей данного возраста и пола или их доли в населении.

Представление половозрастной структуры населения в виде пирамиды позволяет осуществлять следующие направления анализа:



**Рисунок 7.** Динамика коэффициента демографической пенсионной нагрузки в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

1. Влияние на возрастной состав населения процессов рождаемости и смертности через сравнение длины ступеней. Также при этом можно оценить «демографическое эхо» нарушений в численной и возрастной структуре населения или нарушений интенсивности воспроизводства населения (например, из-за войны или постоянной иммиграции).

2. Изменения, сдвиги в половозрастной структуре между двумя и более переписями населения. Для этого надо «наложить» друг на друга пирамиды по двум переписям и проанализировать сдвиги.

3. Сравнение в «пространстве» возрастной структуры различных территориальных единиц, например, городов и сельских населенных пунктов.

4. Выявление возрастной аккумуляции. Половозрастные пирамиды часто имеют слишком длинные ступени на круглых возрастах в сравнении со смежными: это свидетельствует о возрастной аккумуляции.

5. Изменение ситуации с предложением на рынке труда. Если строить возрастные ступени для числа занятых в различных сферах, отраслях, видах экономической деятельности, промышленных зонах.

6. Необходимость изменения системы социальной поддержки наиболее уязвимых групп населения, таких как дети и пожилые граждане.

Кроме того, представление возрастной структуры в виде пирамид позволяет дать общую оценку населения. Выделяются 3 основных типа возрастных пирамид.

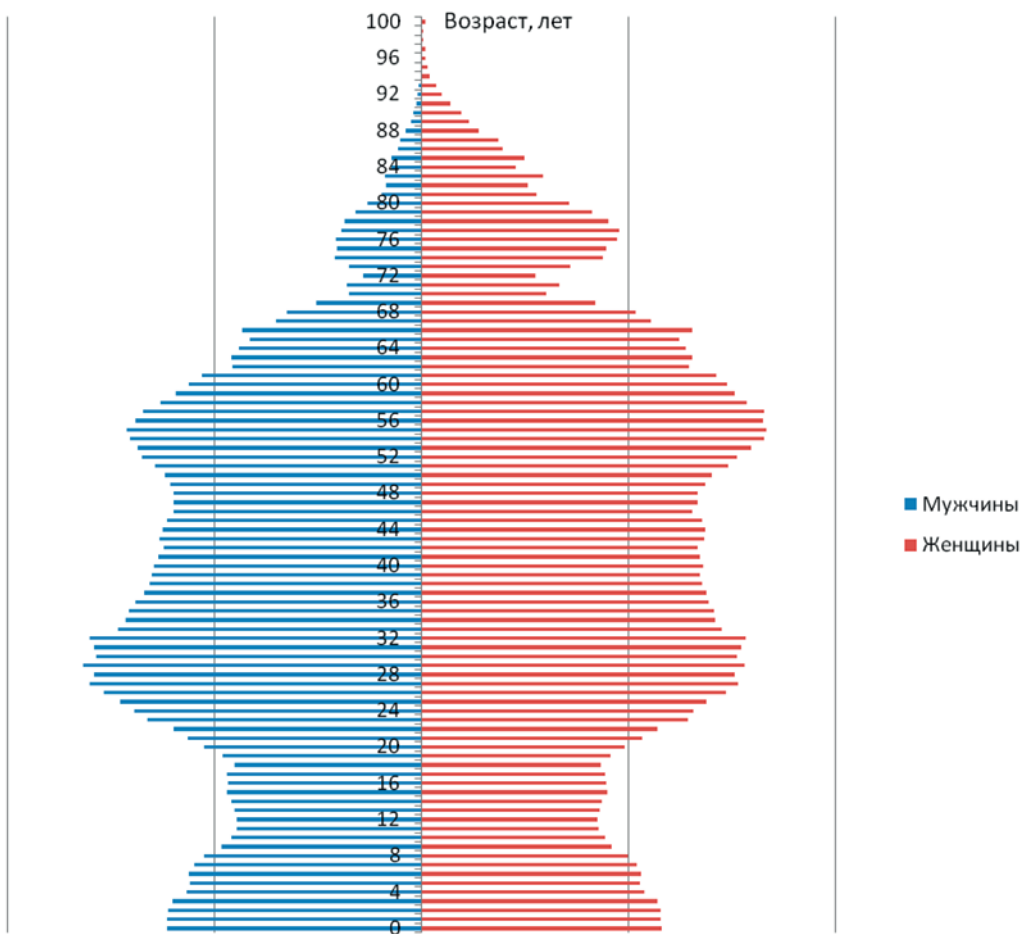
Первая соответствует *прогрессивному типу возрастной структуры населения*. Пирамида типичного молодого растущего населения с высокой рождаемостью и сравнительно высокой, но снижающейся смертностью.

Вторая пирамида соответствует *стационарному типу возрастной структуры населения*, характеризуется снижающимся уровнем рождаемости и смертности (по сравнению с первым типом) за счет роста уровня социально-экономического развития. Рост населения замедляется, а потом прекращается.

Третья пирамида соответствует *регрессивному типу возрастной структуры населения*, при которой происходит депопуляция, снижение смертности прекращается, а снижение рождаемости продолжается.

На рисунке 8 представлена половозрастная пирамида Республики Беларусь.





**Рисунок 8.** Половозрастная пирамида Республики Беларусь в 2015 г.

Рассчитано по данным Национального статистического комитета Республики Беларусь

### Упражнения и практические задания:

1. Рассчитайте доли основных возрастных групп для мужчин и для женщин по данным за 2015 г., представленным в таблице 4. Сделайте выводы.

**Таблица 4.** Динамика численности населения по основным возрастным группам и полу в Республике Беларусь

Возрастные группы	мужчины			женщины		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
0–4 лет	228 949	257 291	295 149	216 499	243 140	277 863
5–9 лет	238 178	226 992	258 189	224 869	214 936	244 073
10–14 лет	318 322	238 179	227 672	301 189	224 689	215 723
15–19 лет	407 086	323 129	239 685	388 415	304 151	225 919
20–24 лет	390 169	398 292	324 467	376 429	378 222	307 287

## Окончание таблицы 4

Возрастные группы	мужчины			женщины		
	2005	2010	2015	2005	2010	2015
25–29 лет	350 030	379 195	396 607	346 401	369 637	378 674
30–34 лет	335 048	339 113	375 255	344 064	342 191	369 035
35–39 лет	331 242	323 244	333 121	344 755	340 419	340 655
40–44 лет	388 591	317 159	314 962	409 775	340 897	338 177
45–49 лет	379 438	367 366	305 209	415 232	402 523	337 485
50–54 лет	304 597	351 314	346 439	352 584	405 098	397 012
55–59 лет	225 898	273 696	321 461	274 662	341 975	394 478
60–64 лет	161 800	194 753	238 277	226 636	262 588	329 150
65–69 лет	190 176	129 449	160 953	306 342	210 334	247 342
70–74 лет	133 187	141 096	97 779	250 304	271 455	188 933
75–79 лет	94 006	86 348	96 048	219 349	200 537	226 579
80 лет и старше	49 759	71 674	77 924	173 494	228 890	253 286

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

- Рассчитайте демографическую пенсионную нагрузку для мужчин и для женщин по данным, представленным в таблице 4. Охарактеризуйте и поясните полученные результаты.
- Численность мужчин в городе  $N$  на начало 2001 г. составляла 110 тысяч человек, женщин – 120 тысяч человек. В течение 2001 г. родилось 1342 мальчика и 1318 девочек, умерло 1528 мужчин и 1294 женщины. Каждый месяц из города выезжали на постоянное место жительства в другие населенные пункты по 24 человека. В ноябре 2001 г. из-за границы и из других регионов страны в город приехали 118 человек.

Определите:

- изменилось ли за 2001 г. соотношение мужчин и женщин города  $N$ ?
- достаточно ли данных в условии задачи для получения ответа на этот вопрос?

Источник: Национальный исследовательский университет “Высшая школа экономики”. Институт демографии. [http://demoscope.ru/weekly/edu/lectures\\_s.php](http://demoscope.ru/weekly/edu/lectures_s.php).

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

- Назовите основные факторы, влияющие на половую структуру населения.
- Перечислите показатели, используемые для характеристики соотношения полов.
- На Ваш взгляд, какие возрастные контингенты наиболее актуальны при анализе возрастной структуры Вашего региона?
- Как рассчитывается средний возраст населения?
- Назовите основные показатели старения населения.
- Что представляет собой половозрастная пирамида?
- Чем отличаются типы половозрастных пирамид?
- Как Вы думаете, какой тип половозрастной структуры характерен для Республики Беларусь?
- На Ваш взгляд, какой тип старения населения характерен для Республики Беларусь?

## Литература и электронные ресурсы

- Агабекова, Н.В. Методика оценки экономической эффективности фактической и перспективной возрастной структуры населения / Н.В. Агабекова // Статистика как средство международных коммуникаций : материалы междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 26–29 янв. 2014 г. / С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов / под ред. И. И. Елисейевой. – СПб., 2014. – С. 159–161.

2. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
3. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
4. Демографический понятийный словарь // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. / [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1.html>. – Дата доступа : 20.06.2016.
5. Демография // Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a32.html>. – Дата доступа : 05.07.2016.
6. Злотников, А.Г. Демографические идеи и концепции / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2014. – 388 с.
7. Злотников, А.Г. Демографическое измерение современной Беларуси / А.Г. Злотников. – Минск: Право и экономика, 2006. – 212 с.
8. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.: ИНФРА-М., 2004. – 683 с.
9. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
10. Роналд Ли и Эндрю Мэйсон. Что такое демографический дивиденд? // Финансы и развитие, 2006. – № 9 – С. 16 – 17.
11. Снытко, Н.И. Социальные проблемы демографического старения / Н.И. Снытко. – Мн.: Право и экономика, 2001. – 205 с.
12. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси : уч. пособие – Мн.: БГУ, 2004. – 255 с.
13. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
14. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
15. Демография для практических работников // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uch1/uchebn.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
16. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 20.06.2016.
17. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.

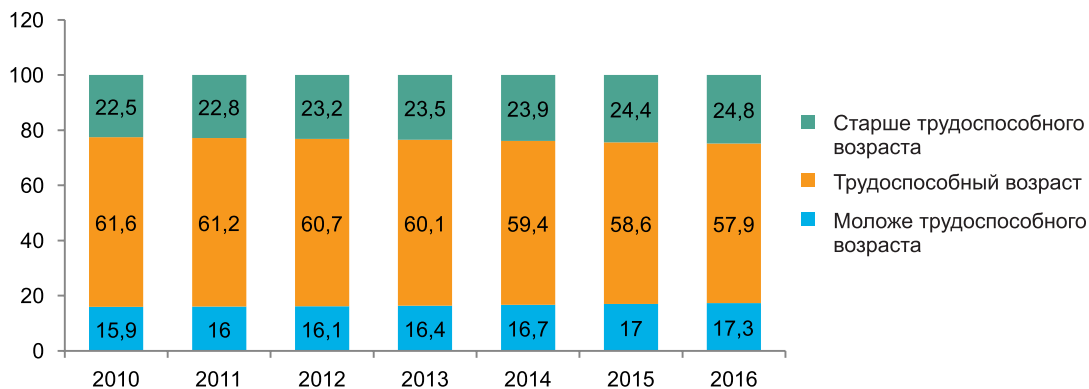
### 2.3. Сравнение динамики численности и половозрастной структуры населения

Динамика основных демографических процессов оказывает непосредственное воздействие на экономический рост любой страны. При этом различные демографические факторы действуют и как стимулы, и как ограничители экономического роста; их воздействие в разных странах и в разное время преломляется через разные системы социальных и политических институтов, поэтому конечные результаты, как по направленности, так и по интенсивности могут не соответствовать первоначальному воздействию и ожиданиям.

Значимым является удельный вес лиц моложе трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста в общей численности населения. Чем выше доля лиц в трудоспособном возрасте, тем эффективнее с точки зрения трудовых ресурсов возрастная структура населения.

В Республике Беларусь трудоспособным населением считается население в возрасте: для мужчин – 16–62 года; для женщин – 16–57 лет. Все остальное население считается нетрудоспособным по возрастному критерию. Оно делится на две специфические группы: население моложе трудоспособного возраста и население старше трудоспособного возраста. Первая из них является источником возмещения убыли и пополнения трудовых ресурсов в будущем.

На рисунках 9 и 10 на с. 50 представлена динамика удельного веса населения и основных возрастных групп населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения и численности занятых в экономике Республики Беларусь.



**Рисунок 9.** Динамика основных возрастных групп населения Республики Беларусь (на начало года)

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь



**Рисунок 10.** Динамика удельного веса населения в трудоспособном возрасте в общей численности населения и численности занятых в экономике

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Ко второй группе относится население трудоспособного возраста, имеющего I и II группы инвалидности и лица, получающие пенсию на льготных условиях. При анализе динамики используется среднегодовая численность трудовых ресурсов, которая определяется аналогично, как и среднегодовая численность населения. На основе этих контингентов населения определяют два коэффициента трудоспособности:

*Коэффициент трудоспособности всего населения* – отношение численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к среднегодовой численности населения, в расчете на 1000 населения.

*Коэффициент трудоспособности населения трудоспособного возраста* – отношение численности трудоспособного населения трудоспособного возраста к численности населения трудоспособного возраста, в расчете на 1000 населения.

*Коэффициент пенсионной нагрузки* – отношение численности населения пенсионного возраста к населению трудоспособного возраста, в расчете на 1000 населения.

*Коэффициент замещения трудовых ресурсов* – отношение численности населения моложе трудоспособного возраста к населению трудоспособного возраста, умноженное на 1000.

*Коэффициент демографической нагрузки* (коэффициент экономичности возрастного состава, коэффициент общей нагрузки) отражает степень нагрузки населения трудоспособного возраста населением всех нерабочих возрастов. Рассчитывается либо как сумма коэффициентов пенсионной нагрузки и замещения трудовых ресурсов, либо как отношение суммы численности населения пенсионного возраста и населения моложе трудоспособного возраста к населению трудоспособного возраста, умноженное на 1000.

На рисунке 11 представлена динамика коэффициентов демографической нагрузки в Республике Беларусь.

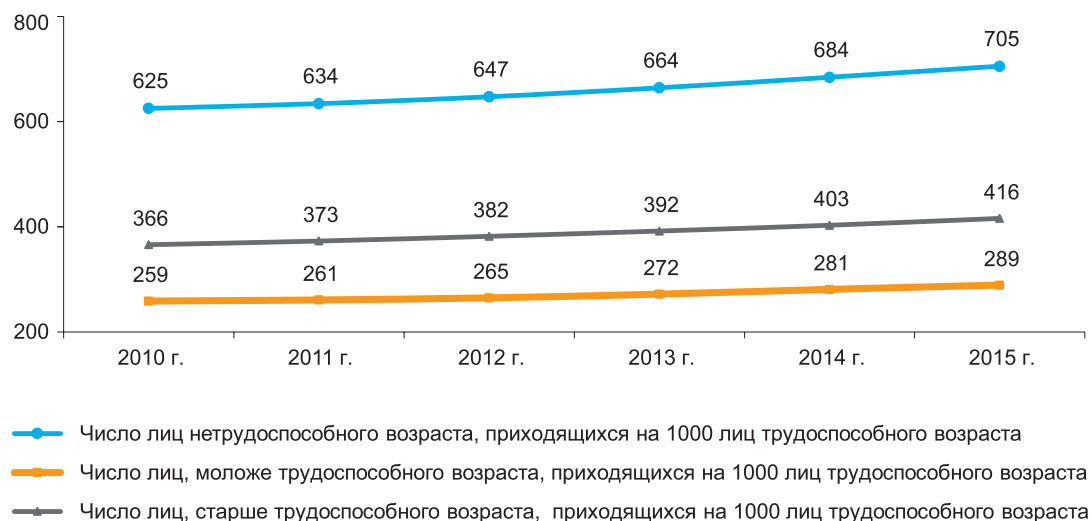


Рисунок 11. Коэффициенты демографической нагрузки в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

К занятому населению помимо трудоспособного населения относятся работающие пенсионеры и работающие подростки до 16 лет.

Для характеристики изменения численности трудовых ресурсов во времени и скорости ее изменения исчисляются абсолютный прирост, темп роста и темп прироста трудовых ресурсов. Изменение численности трудовых ресурсов от одной даты к другой в пределах года называют движением трудовых ресурсов. Различают естественное и механическое движение трудовых ресурсов.

Естественное движение складывается из пополнения потенциальных трудовых ресурсов за счет перехода подрастающего поколения в трудоспособный возраст (15–16) и убыли:

- выхода части людей за пределы трудоспособного возраста;
- перехода на инвалидность и на пенсию на льготных условиях;
- в результате смерти.

При механическом движении пополнение происходит вследствие иммиграции, а убыль – вследствие эмиграции населения.

Для характеристики интенсивности воспроизводства трудовых ресурсов исчисляют *коэффициент естественного прироста* как разницу между коэффициентами естественного пополнения и выбытия.

*Коэффициент естественного пополнения* – отношение естественного пополнения к среднегодовой численности трудовых ресурсов, умноженное на 1000.

*Коэффициент естественного выбытия* – отношение естественного выбытия к среднегодовой численности трудовых ресурсов, умноженное на 1000.

Таким образом, динамика численности населения, характеризующаяся долговременным сокращением численности, процессом старения населения негативно сказывается на состоянии трудовых ресурсов.

Экономические последствия таких процессов связаны, прежде всего, с абсолютным сокращением рабочей силы, того трудового потенциала, который общество может вовлечь в производство и экономическую активность. Происходящие изменения в возрастной структуре населения, сопровождающиеся значительным старением, также влекут за собой ряд неблагоприятных изменений в экономической сфере.

Увеличение численности трудовых ресурсов может наблюдаться за счет накопленного в предыдущие периоды демографического потенциала. Это обусловлено ростом численности и удельного веса населения в трудоспособном возрасте за счет благоприятной возрастной структуры населения, сложившейся в прошлые годы.

На снижение численности трудовых ресурсов оказывает влияние тенденция снижения доли населения младших возрастов, которая способствует сокращению интенсивности темпов воспроизводства состава трудовых ресурсов.

Еще одним фактором, отрицательно влияющим на численность трудовых ресурсов, является выход за пределы трудоспособного возраста (группа лиц старше трудоспособного возраста) значительного числа лиц, рожденных в послевоенное десятилетие.

Рост численности занятых при снижении численности трудовых ресурсов может обеспечиваться за счет занятых в возрасте старше трудоспособного.

В развивающихся странах, где представлен расширенный тип воспроизводства населения, участие женщин в производстве, работа по найму могут быть вызваны только экономическими причинами – низким уровнем производительности труда, не позволяющим содержать семью на доходы работающих мужчин.

В экономически развитых странах, осуществивших переход к суженному типу воспроизводства населения и характеризующихся малодетными семьями, можно наблюдать внешне схожее явление – высокую долю неработающих женщин, однако причина этого иная – высокий уровень производительности труда, позволяющий работающим обеспечивать на свои доходы общественно нормальный для этих стран относительно высокий уровень благосостояния.

В наиболее развитых странах в настоящее время можно наблюдать сокращение доли незанятых женщин, возвращение их в сферу производства. Объяснением этого факта служат уже преимущественно не экономические причины, а стремление к развитию личности, карьере и т. п. со стороны замужних и имеющих детей женщин. Уровень доходов семей позволяет основной массе занятых в этих странах нанимать специальных работников для ухода за детьми, ведения домашнего хозяйства, использовать соответствующие материальные средства и развитую инфраструктуру.

### Упражнения и практические задания

1. Рассчитайте доли мужского и женского населения в трудоспособном возрасте по данным за 2005, 2010 и 2015 гг., представленным в таблице 5. Сделайте выводы.

**Таблица 5.** Динамика численности населения по основным возрастным группам и полу в Республике Беларусь

Возрастные группы	мужчины			женщины		
	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.
0–4 лет	228 949	257 291	295 149	216 499	243 140	277 863
5–9 лет	238 178	226 992	258 189	224 869	214 936	244 073
10–14 лет	318 322	238 179	227 672	301 189	224 689	215 723
15–19 лет	407 086	323 129	239 685	388 415	304 151	225 919
20–24 лет	390 169	398 292	324 467	376 429	378 222	307 287
25–29 лет	350 030	379 195	396 607	346 401	369 637	378 674
30–34 лет	335 048	339 113	375 255	344 064	342 191	369 035
35–39 лет	331 242	323 244	333 121	344 755	340 419	340 655
40–44 лет	388 591	317 159	314 962	409 775	340 897	338 177
45–49 лет	379 438	367 366	305 209	415 232	402 523	337 485
50–54 лет	304 597	351 314	346 439	352 584	405 098	397 012
55–59 лет	225 898	273 696	321 461	274 662	341 975	394 478
60–64 лет	161 800	194 753	238 277	226 636	262 588	329 150
65–69 лет	190 176	129 449	160 953	306 342	210 334	247 342
70–74 лет	133 187	141 096	97 779	250 304	271 455	188 933
75–79 лет	94 006	86 348	96 048	219 349	200 537	226 579
80 лет и старше	49 759	71 674	77 924	173 494	228 890	253 286

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Какими показателями характеризуется движение трудовых ресурсов?
2. Как определяются коэффициенты трудоспособности?
3. Охарактеризуйте коэффициент демографической нагрузки: сущность, расчет, экономическая значимость.
4. От каких демографических факторов зависит численность трудоспособного населения в стране?
5. Какие демографические процессы обуславливают сокращение численности трудовых ресурсов в стране?
6. При каких условиях старение населения не будет отрицательно влиять на трудовые ресурсы страны?
7. На Ваш взгляд, существует ли региональная специфика демографических факторов, влияющих на трудовые ресурсы?
8. На Ваш взгляд, изменения в численности каких возрастных групп наиболее существенно влияют на трудовые ресурсы Республики Беларусь?
9. Какие экономические последствия возможны для Республики Беларусь в результате изменения возрастной структуры населения?
10. Какие демографические процессы положительно влияют на численность трудовых ресурсов в Республике Беларусь?

## Литература и электронные ресурсы

1. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
2. Демографические изменения и экономика / С. Васин, А. Вишневский, М. Денисенко. // Демоскоп Weekly, 2005, №429-430. [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://demoscope.ru/weekly/2010/0429/tema01.php>. – Дата доступа : 15.07.2016.
3. Демография / Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М.: Логос, 2005. – 278 с.
4. Злотников, А.Г. Демографические идеи и концепции / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2014. – 388 с.
5. Злотников, А.Г. Демографическое измерение современной Беларуси / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2006. – 212 с.
6. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.: ИНФРА-М., 2004. – 683 с.
7. Взаимосвязь демографических и социально-экономических процессов на рубеже XX–XXI веков. – Гомель: РУП «Центр научно-технической и деловой информации», 2003. – 161 с.
8. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 15.06.2016.
9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.



## РАЗДЕЛ 3. РОЖДАЕМОСТЬ

### 3.1. Рождаемость и показатели рождаемости

*Рождаемость* рассматривается как массовый процесс деторождения в совокупности людей, составляющих поколение, или совокупности поколений – населении [6]. Понятие рождаемости связано с понятием плодовитость, которое означает биологическую способность человека к деторождению и характеризуется количеством живорождений за всю жизнь. По мнению экспертов, за всю жизнь средняя плодовитость человека составляет 10–12 живорождений. Раскрывая понятие плодовитости, следует рассмотреть такие понятия, как бездетность, бесплодие и стерильность.

*Бездетность* – это отсутствие детей в семье, что может быть обусловлено различными факторами. Бездетность может быть следствием искусственного прерывания беременности, полного отсутствия сексуальных отношений (абстиненции) на протяжении всего репродуктивного периода или какой-то его части (из-за отсутствия брака, длительного разделения супругов или контрацептивного воздержания), намеренным отказом от рождения детей.

*Бесплодие* – это неспособность человека к воспроизводству. Причинами бесплодия могут быть неспособность мужчины или женщины к зачатию, как врожденное, так и приобретенное; невозможность вынашивания и рождения живого ребенка.

*Стерильность* – это неспособность к зачатию. Стерильность иногда рассматривают как частный случай бесплодия.

Таким образом, *плодовитость* – это биологическая способность человека к деторождению. Рождаемость же как социальный процесс характеризует фактическую реализацию плодовитости в зависимости от репродуктивного поведения, социальных, экономических, культурных и исторических факторов.

Основными факторами, влияющими на показатели рождаемости, являются:

- численность населения: чем больше численность населения, тем, при прочих равных условиях, больше рождений можно ожидать;
- численность и структура потенциальных матерей, то есть женщин репродуктивного возраста, что повышает вероятность деторождения;
- характер и уровень брачности и разводимости;
- численность рожденных детей;
- характер и масштабы миграции;
- уровень смертности и овдовения и др.

Поэтому при проведении комплексного анализа рождаемости говорят об оценке уровня рождаемости, используя следующие статистические показатели, подходящие к каждому конкретному случаю.

Для измерения рождаемости применяется система показателей, позволяющих определить, как общий ее уровень и динамику, так и интенсивность, а также ее величину в различных субнаселениях (социально-экономических и демографических группах) [11]. Соответственно, все показатели рождаемости делятся на показатели, относящиеся к периоду времени (обычно году) для условного поколения, и показатели, характеризующие определенное поколение, или для реального поколения.

Ниже будут охарактеризованы показатели рождаемости для условного поколения.

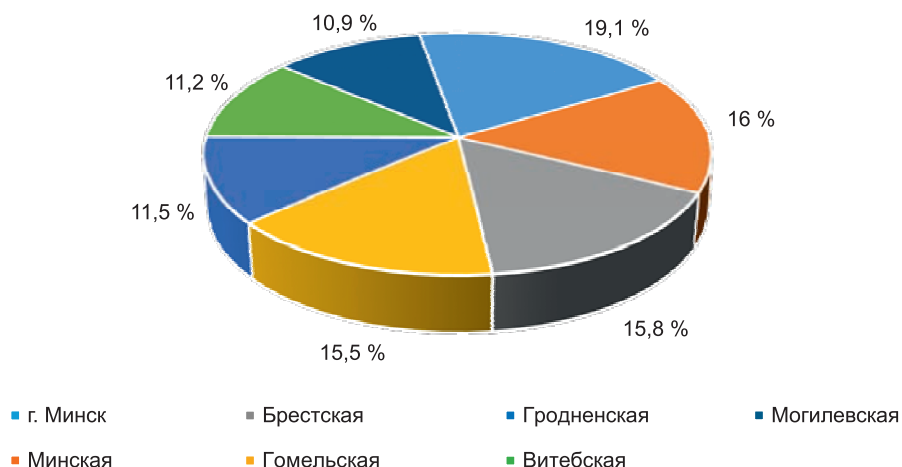
*Абсолютное число рождений.* Представляет собой общее число детей, родившихся живыми. Число рождений за год обусловлено:

- численностью женщин в возрасте 15–49 лет;
- долей женщин, состоящих в браке, в возрасте 15–49 лет; д
- долей матерей (из тех, кто когда-либо производил на свет ребенка) среди замужних женщин;
- средним числом рождений, приходящихся на одну мать.

Данный показатель используется для расчета других показателей, в том числе для определения абсолютной величины естественного прироста населения; при осуществлении государственной социальной политики для оценки необходимых финансовых средств по социальной поддержке семей с детьми.

Для пространственных сравнений этот показатель является не совсем удачным, так как чем больше численность населения в регионе, тем больше, при прочих равных условиях, будет больше абсолютное число родившихся.

Например, распределение числа родившихся в 2015 г. детей по регионам Республики Беларусь показывает, что наибольшее их число родилось в г. Минске, но это не значит, что в г. Минск рождаемость выше по сравнению с областями (рисунок 12).



**Рисунок 12.** Структура родившихся по регионам Республики Беларусь, 2015 г.

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Наиболее востребованными показателями, характеризующими уровень рождаемости, являются различные коэффициенты рождаемости, относящиеся к определенному периоду времени, условному поколению, и которые рассчитываются как соотношение общего числа родившихся живыми за определенный период времени (как правило, за год) и численности населения в целом с учетом его распределения по полу, возрасту, брачному состоянию.

Общий коэффициент рождаемости. Рассчитывается путем деления абсолютного числа родившихся на среднегодовую общую численность населения и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в промилле, ‰:

$$\text{ОКР} = \frac{S}{P_{\text{ср}}} \times 1000,$$

где ОКР – общий коэффициент рождаемости;

$P_{\text{ср}}$  – среднегодовая численность населения;

$S$  – абсолютное число родившихся.

Для оценки уровня рождаемости используется шкала рождаемости (таблица 6).

К преимуществам данного показателя относится простота расчета и наличие всей необходимой для него информации (особенно в небольших группах населения), а также возможность проведения межтерриториальных сравнений.

Недостатком этого показателя является использование при его расчете среднегодовой численности населения, т. к. очевидно, что в процессе деторождения принимает участие не все

**Таблица 6.** Шкала для оценки величины общего коэффициента рождаемости

Величина	Характеристика уровня рождаемости
менее 16,0	Низкий, недостаточный для замещения поколений родителей поколениями детей
16,0–24,9	Средний
25,0–29,9	Выше среднего
30,0–39,9	Высокий
40,0 и выше	Очень высокий

Источник: Демография. Учебник для высших учебник заведений / Под ред.: Волгин Н.А., Рыбаковский Л.Л.

население, а только женщины репродуктивного (детородного, фертильного) возраста. Чем выше будет доля таких женщин в общей численности населения, тем будет выше и общий коэффициент рождаемости. Поэтому сравнение общих коэффициентов рождаемости может привести к некорректным выводам.

Общий коэффициент рождаемости зависит от многих демографических обстоятельств. Они связаны с рождаемостью прошлых лет, которая отражается в текущих распределениях женского населения по числу уже рожденных детей и по времени, истекшему с момента рождения предыдущего ребенка, а также зависит от особенностей смертности и миграции, повлиявших на текущий возрастной состав населения.

При анализе общего коэффициента рождаемости следует помнить, что под влиянием сдвигов в возрастном составе населения может происходить его изменение на 0,1–0,2 ‰ в год, но не более, т. к. за один год возрастная структура не может резко измениться [7, с. 384].

*Специальный коэффициент рождаемости.* Рассчитывается путем деления абсолютного числа родившихся на среднегодовую численность женщин в возрасте 15–49 лет и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в промилле, ‰:

$$\text{СКР} = \frac{B}{P_{\text{СГЖ}}^{15-49}} \times 1000,$$

где СКР – специальный коэффициент рождаемости;

$P_{\text{СГЖ}}^{15-49}$  – среднегодовая численность женщин в возрасте 15–49 лет;

$B$  – абсолютное число родившихся.

Естественно, что выделение группы женщин репродуктивного возраста значительно повышает достоверность оценки уровня рождаемости. Однако, внутри возрастной группы 15–49 лет также есть существенные различия в интенсивности деторождения. Поэтому при более высокой доле женщин с высокими показателям рождаемости (как правило, это 20–29 лет) в общей численности женщин, будет выше и специальный коэффициент рождаемости.

*Повозрастные коэффициенты рождаемости.* Рассчитываются как отношение числа рождений у женщин определенного возраста ( $x$  лет) к их среднегодовой численности в расчете на 1000 женщин, т. е. в промилле, ‰. Традиционно они рассчитываются для пятилетних возрастных групп женщин (15–19, 20–24, 25–29, 30–34, 35–39, 40–44, 45–49) по следующей формуле:

$$\text{ВКР} = \frac{B_x}{P_{\text{СГЖ}}^x} \times 1000,$$

где ВКР – возрастной коэффициент рождаемости;

$B_x$  – число родившихся у женщин определенного возраста;

$P_{\text{СГЖ}}^x$  – среднегодовая численность женщин этого возраста.

Такой расчет коэффициентов позволяет проводить адекватное сопоставление уровня рождаемости с учетом интенсивности рождений в каждой из выделяемых возрастных групп, в том числе в динамике, оценивать изменения в возрастной модели рождаемости.

*Специальный коэффициент брачной рождаемости.* Рассчитывается в промилле (‰) как отношение числа рождений в браке к численности женщин репродуктивного возраста, состоящих в браке, по следующей формуле:

$$\text{СКБР} = \frac{B^B}{P_{15-49}^B} \times 1000,$$

где СКБР – специальный коэффициент брачной рождаемости;

$B^B$  – число рождений детей в браке;

$P_{15-49}^B$  – численность женщин репродуктивного возраста, состоящих в браке.

*Специальный коэффициент внебрачной рождаемости.* Рассчитывается в промилле (‰) как отношение числа рождений вне брака к численности женщин репродуктивного возраста, не состоящих в браке, по следующей формуле:

$$\text{СКВР} = \frac{B^B}{P_{15-49}^B} \times 1000,$$

где СКВР – специальный коэффициент внебрачной рождаемости;

$B^B$  – число рождений детей вне брака;

$P_{15-49}^B$  – численность женщин репродуктивного возраста, не состоящих в браке.

Анализ динамики рождаемости с помощью только возрастных коэффициентов не всегда эффективен, поскольку данная динамика может быть различной в разных возрастах, причем не только по темпам, но и по направлению: в одних возрастах рождаемость может повышаться, а в других – понижаться.

*Графическое изображение повозрастных коэффициентов рождаемости.* Кривая возрастных коэффициентов рождаемости изображается в обычной системе координат. По оси абсцисс откладываются границы возрастных групп – от 15 до 50 лет, по оси ординат – шкала возрастных коэффициентов рождаемости.

В середине возрастных интервалов на шкале абсцисс восстанавливаются перпендикуляры, высота которых пропорциональна величине соответствующих возрастных коэффициентов рождаемости, и концы этих перпендикуляров соединяются между собой. Полученная линия (плавная в случае использования однолетних возрастных коэффициентов, ломаная – в случае пятилетних коэффициентов) и будет отражать форму кривой (условно будем называть «кривой» и ломаную линию) повозрастных коэффициентов рождаемости.

В интервале от 15 до 22–23 лет кривая резко взмывает вверх по мере взросления женщин и вступления их в брак, достигает в указанном возрасте максимума и затем начинает снижаться. Можно заметить ряд особенностей, если рассматривать две кривые возрастной рождаемости, одна из которых принадлежит населению с высокой рождаемостью и малой степенью внутрисемейного регулирования, а другая кривая – населению с низким уровнем рождаемости и высокой степенью внутрисемейного контроля. До достижения точки максимума обе кривые мало отличаются друг от друга. Это объясняется тем, что до рождения первого ребенка, как правило, не принято использовать средства против зачатия в браке. Лишь после рождения первого ребенка, нередко единственного, супруги в странах с низкой рождаемостью и высокой степенью внутрисемейного контроля начинают регулировать рождение следующего ребенка, или часто откладывают наступление беременности («до лучших» времен), либо останавливаются на процессе деторождения в семье.

*Суммарный коэффициент рождаемости (СКР).* Суммарный коэффициент рождаемости показывает то число детей, которые были бы рождены в среднем одной женщиной на протяжении

всей ее жизни при условии сохранения уровня рождаемости во всех возрастах неизменным и именно таким, каков он на момент расчета коэффициента.

Рассчитывается он как сумма повозрастных коэффициентов рождаемости, умноженная на 5 (если возрастные коэффициенты по 5-летним группам; если они по однолетним группам, то умножения не делается) и деленная на 1000, так как возрастные коэффициенты рождаемости рассчитываются на 1000 женщин, а суммарный коэффициент – на одну.

$$СКР = (5 \times \sum ВКР_5) / 1000,$$

где  $ВКР_5$  – возрастной коэффициент рождаемости по 5-летним группам.

Преимущество суммарного коэффициента рождаемости, по сравнению с повозрастными, заключается в том, что он позволяет оценить не только уровень рождаемости, но и уровень воспроизводства.

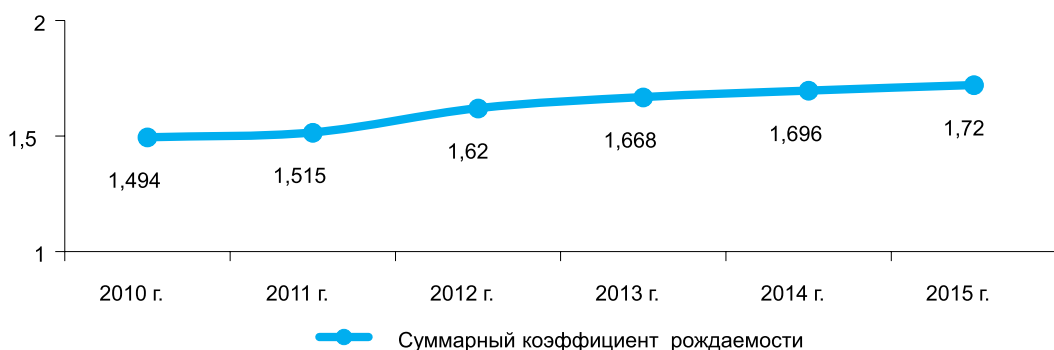
Для оценки величины суммарного коэффициента рождаемости используют шкалу (таблица 7).

**Таблица 7. Шкала оценки величины суммарного коэффициента рождаемости**

Величина СКР	Оценка уровня рождаемости и режима воспроизводства населения.
менее 1,8	Очень низкая рождаемость, суженное воспроизводство населения
1,8–2,15	Низкая рождаемость, при длительном сохранении данного уровня неизбежно суженое воспроизводство населения
2,15–2,17	Граница простого воспроизводства населения
2,17–2,4	Уровень рождаемости, при котором даже в случае довольно значительного повышения смертности может быть гарантировано простое воспроизводство населения и даже обеспечен его рост
2,4–3,0	Средний уровень рождаемости, расширенное воспроизводство населения и его стабильный рост
3,0–4,0	Уровень рождаемости выше среднего, расширенное воспроизводство населения и значительные темпы его роста
4,0 и выше	Высокий уровень рождаемости, расширенное воспроизводство населения при быстрых темпах его роста

Источник: *Демография. Учебник для высших учебных заведений / Под ред.: Волгин Н.А., Рыбаковский Л.Л.*

На рисунке 13 представлена динамика суммарного коэффициента рождаемости в Республике Беларусь, значение которого, несмотря на рост, все еще остается низким и свидетельствует о суженном режиме воспроизводства в стране.



**Рисунок 13. Динамика суммарного коэффициента рождаемости в Республике Беларусь**

Источник: *Национальный статистический комитет Республики Беларусь*

При использовании суммарного коэффициента для оценки рождаемости необходимо иметь в виду следующие моменты:

- при повышении или сокращении уровня брачности суммарный коэффициент соответственно повышается или сокращается, в то время как число детей в каждой отдельной семье будет оставаться неизменным или меняться в противоположную сторону, нежели брачность;

- учитывая зависимость коэффициента от изменения сроков рождения детей, распределения интервалов между последовательными рождениями на протяжении репродуктивного периода жизни женщины, повышение рождаемости может быть результатом реализации отложенного рождения детей, вызванное, например, улучшением экономической ситуации, внедрением мер материального стимулирования или поддержки рождения дополнительного числа детей. Поэтому корректнее в данном случае трактовать повышение рождаемости как всплеск волны, за которой, скорее всего, последует ее падение. Следует отметить, что такой эффект будет заметен, когда число семей (пар), отложивших рождение ребенка в связи с неблагоприятными экономическими, психологическими или иными условиями, будет достаточно большим, или планируемое семьей число детей не изменится;

- влиять на суммарный коэффициент рождаемости также могут изменения в соотношении полов по численности и возрасту, масштабы овдовения, вероятности повторного вступления в брак.

Суммарный коэффициент рождаемости является обобщающим показателем, т. е. характеризует всю рождаемость, но в отличие от общего и специальных коэффициентов не зависит от возрастной структуры и характеризует среднестатистическую женщину. Суммарный коэффициент рождаемости – единственный демографический показатель, для которого существует нормативная величина – 2,15, соответствующая простому замещению поколений [12, с. 50–60].

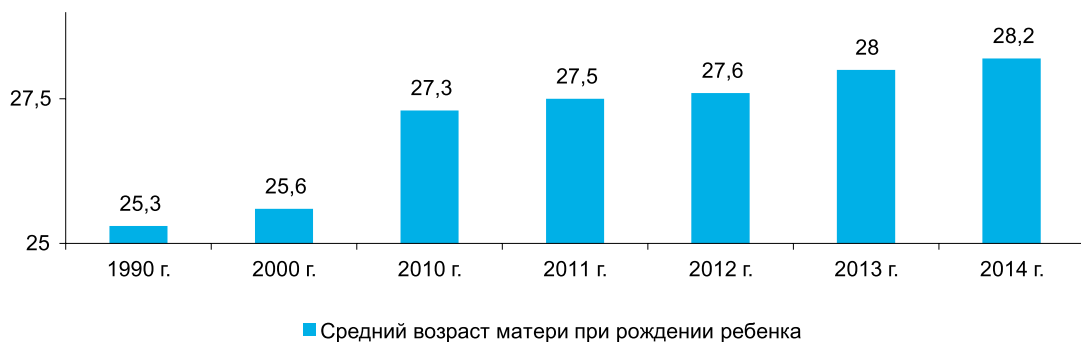
Наряду с этим, при использовании суммарного коэффициента для оценки процесса воспроизводства может сложиться следующая ситуация, когда суммарный коэффициент ниже простого замещения поколений, а число родившихся превышает число умерших. Здесь необходимо понимать разницу между двумя процессами – замещения родившимися умерших, которое происходит сразу, и замещение детьми родителей как поколения (происходит через поколение, а длина поколения, т. е. средний возраст матери при рождении ребенка, составляет около 25 лет).

Дети как поколение замещают своих родителей в возрастной структуре населения, причем это замещение происходит лишь тогда, когда они достигают того среднего возраста, в котором находились их родители в момент их рождения. Этот средний возраст у матерей составляет около 25 лет, у отцов – около 27 лет, у обоих родителей (в среднем) – 26 лет. Но тот факт, что суммарный коэффициент рождаемости опускается ниже критической черты, не означает, что численность населения сразу же начинает сокращаться. Если суммарный коэффициент рождаемости остается ниже критической черты в течение двух поколений, то естественная убыль населения неизбежна.

Важным показателем, который учитывается при анализе рождаемости, является *средний возраст матери при рождении детей*. В отличие от всех рассмотренных ранее показателей, он характеризует не уровень рождаемости, а возраст женщин, рождающих детей.

Этот показатель рассчитывается как средняя арифметическая из возрастов матери при рождении ребенка, взвешенная возрастными коэффициентами рождаемости (считается, что возраст матери, родившей ребенка в некотором интервале возрастов, приходится на середину интервала).

На рисунке 14 представлена динамика среднего возраста матери при рождении ребенка в Республике Беларусь.



**Рисунок 14.** Динамика среднего возраста матери при рождении ребенка в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Анализ изменения этого показателя позволяет оценить, происходит ли «омоложение» или «постарение» рождаемости. Это в свою очередь дает возможность разрабатывать соответствующие мероприятия демографической политики, например, по изменению продолжительности времени между рождениями детей, стимулирования рождения детей в более молодом возрасте и др.

*Доля родившихся вне зарегистрированного брака.* Рассчитывается путем деления числа родившихся вне зарегистрированного брака на число всех родившихся и умножения полученного частного от деления на 100, т. е. в процентах (%). Рассчитывается как по всем рождениям, так и по рождениям у женщин отдельных возрастных групп.

На рисунке 15 представлена динамика доли детей, родившихся вне зарегистрированного брака в Республике Беларусь.



**Рисунок 15.** Динамика доли детей, родившихся вне зарегистрированного брака в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Важно понимать, что доля родившихся вне брака не характеризует интенсивность деторождения вне зарегистрированного брака, а показывает лишь то, какая часть детей рождается у женщин, не состоящих в зарегистрированном браке.

*Индексный метод анализа рождаемости* используется в отношении общих и специальных коэффициентов рождаемости. Этот метод позволяет оценить изменения, обусловленные различиями собственно интенсивности деторождения или половозрастной структуры населения,

в динамике показателей во времени и территориальном разрезе [7]. Рассчитываются три индекса. При этом соблюдается следующее равенство: первый индекс равен произведению второго и третьего.

1. Отношение общего коэффициента рождаемости текущего периода к базисному периоду, которое показывает изменение коэффициента рождаемости (для динамических индексов) или отличие величины этого показателя для анализируемого населения от его величины для населения, используемого в качестве базы сравнения (для территориальных индексов).

2. Отношение суммы произведений возрастных коэффициентов рождаемости текущего периода и доли женщин каждой возрастной группы в общей численности населения базисного периода к общему коэффициенту рождаемости базисного периода. Этот индекс свидетельствует о вкладе возрастных коэффициентов рождаемости в различие общих коэффициентов. Он показывает, каким было бы изменение общего коэффициента рождаемости (для динамических индексов) или отличие его от показателя для другого населения (для территориальных индексов), если бы менялась или различалась только собственно интенсивность деторождения, а половозрастная структура населения оставалась неизменной или была бы одинаковой у обоих населений.

3. Отношение общего коэффициента рождаемости текущего периода к сумме произведений возрастных коэффициентов рождаемости текущего периода и доли женщин каждой возрастной группы в общей численности населения базисного периода. Этот индекс свидетельствует о вкладе половозрастной структуры в различие общих коэффициентов рождаемости. Он показывает, каким было бы изменение общего коэффициента рождаемости (для динамических индексов) или отличие его от показателя для другого населения (для территориальных индексов), если бы менялась или различалась только половозрастная структура населения, а собственно интенсивность деторождения оставалась неизменной или была бы одинаковой у обоих населений.

Среди наиболее значимых в практической демографии показателей для реального поколения следует выделить *кумулятивные коэффициенты рождаемости к определенному возрасту*. Они показывают, какое в среднем число рождений имело место в поколении (брачной когорте) к тому или иному возрасту (обычно в расчете на 1 человека, на 100 или на 1000 человек), или то число детей, которые были бы рождены в среднем одной женщиной к достижению того или иного возраста при условии сохранения уровня рождаемости неизменным и именно таким, каков он на момент расчета коэффициента.

При расчете кумулятивных коэффициентов суммируются не все возрастные коэффициенты рождаемости, а лишь того возраста, для которого рассчитывается кумулятивный коэффициент. Кумулятивный коэффициент рождаемости позволяет проследить формирование итога деторождения по мере достижения женщиной тех или иных возрастных рубежей. Использование данного коэффициента дает возможность оценивать изменения в репродуктивном поведении населения и делать прогнозные оценки при проведении социально-экономической политики.

Для реальных поколений на основе данных переписи населения или специальных обследований рассчитываются также показатели календаря рождений реальных поколений. В частности, термин «тайминг» в контексте календаря рождений характеризует интервалы между рожденьями. Для его характеристики используют показатели, называемые генетическими интервалами. При этом различают два типа генетических интервалов: протогенетический и интергенетический.

*Протогенетический интервал* – это интервал между вступлением в брак и рождением первого ребенка. Величина интервала не может быть рассчитана на основании текущего статистического учета, т. к. реальное начало брачных отношений не совпадает с юридической регистрацией брака. Информацию о протогенетическом интервале получают в ходе специальных статистических обследований и социологических исследований. Теоретически возможная минимальная величина протогенетического интервала равна 9 месяцам. Если этот срок меньше, то значит фактические брачные отношения начались до официальной регистрации.



*Интергенетический интервал* – это средняя длительность периода между последовательными рождениями. Длительность может быть установлена в ходе статистических обследований и социологических исследований. Длина этого интервала зависит как от действия физиологических факторов (послеродовая стерильность, заболевания, вызывающие пониженную плодовитость, возраст женщины и т. п.), так и от репродуктивного поведения (применения или неприменения контрацепции и искусственных абортов). При этом считается, что длина интергенетического интервала меньше 36 месяцев свидетельствует об отсутствии практики внутрисемейного регулирования рождаемости. Также считается, что снижение рождаемости проявляется и в росте интергенетических интервалов.

Преимуществом расчета вышеназванных показателей для реальных поколений является возможность более точно оценить степень замещения поколений родителем поколением детей, т. к. показатели в данном случае не зависят от сдвигов в календаре рождений. К недостаткам относят невозможность оценки текущей ситуации с рождаемостью.

Для комплексного анализа рождаемости необходимо использовать показатели как для условного, так и для реального поколения, учитывая их достоинства и недостатки, аналитические возможности и специфику задач, стоящих перед исследователем. Для таких случаев используются, например, таблицы рождаемости.

*Таблицы рождаемости.* Это упорядоченный ряд чисел, которые показывают изменение во времени частоты и других характеристик процесса деторождения в некоторой совокупности женщин, который в свою очередь представляет числовую модель рождаемости в реальной или гипотетической когорте.

В демографии используются общие и специальные таблицы рождаемости. Общие таблицы рождаемости строятся без учета очередности рождения, специальные – с учетом очередности рождения. Оба типа таблиц рассчитываются или для всех женщин, показывая изменение рождаемости с возрастом, или только для замужних, характеризуя рождаемость в зависимости от продолжительности брака (таблицы продуктивности брака). Общие таблицы рождаемости бывают полные и краткие, по однолетним и пятилетним или более крупным интервалам возраста или продолжительности брака.

*Общая таблица рождаемости* состоит обычно из шкалы и 6 основных показателей, которые рассчитываются на 10000 или 100000 чел. Шкала возраста или длительности брака в кратких таблицах рождаемости дополняется значением шага шкалы. Первый показатель – возрастной коэффициент рождаемости, второй – кумулятивный коэффициент рождаемости его значение в последней строке есть суммарный коэффициент рождаемости, третий показатель – среднее число рождений девочек в интервале возраста, четвертый показатель – среднее число рождений девочек к возрасту, пятый и шестой показатели характеризуют рождаемость в стационарном населении – это среднее число рождений девочек в определенном возрасте и кумулята этого показателя.

*Специальные таблицы рождаемости* характеризуют рождаемость с учетом числа рожденных детей и могут быть двух видов: в качестве шкалы берется возраст (или продолжительность брака для замужних); интервал, прошедший после предыдущего рождения. Таблицы делятся на части, каждая из которых описывает закономерности рождения детей определенной очередности, в свою очередь каждая из частей включает одинаковый набор показателей.

Основными показателями специальных таблиц рождаемости являются:

- вероятность не родить следующего ребенка (аналог функции дожития в некотором состоянии);
- вероятность родить следующего ребенка в данном интервале шкалы (возраста, продолжительности брака) для тех, кто не родил до начала шкалы;
- вероятность родить следующего ребенка в данном интервале шкалы для всех родивших предыдущего ребенка.

Преимущество таблиц рождаемости заключается в том, что они дают полное описание процесса рождаемости независимо от сложившихся демографических структур, предоставляя возможность проводить сравнения рождаемости в разных населенных пунктах и в одном населении в динамике, изучать внутренние закономерности процесса и выявлять его характерные особенности; используются также при перспективных расчетах населения.

### Упражнения и практические задания

1. Сравните абсолютные и относительные показатели рождаемости в регионах Беларуси по данным, представленным в таблице 8, и сформулируйте выводы.

**Таблица 8.** Рождаемость в регионах Республики Беларусь в 2015 г.

Регионы	число родившихся, чел.	на 1000 чел. населения
Брестская область	18 749	13,50
Витебская область	13 370	11,20
Гомельская область	18 480	13,00
Гродненская область	13 716	13,00
г. Минск	22 691	11,60
Минская область	19 076	13,50
Могилевская область	12 946	12,10

*Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь*

2. Можно ли рассчитать по данным таблицы 8 общий коэффициент рождаемости в 2015 г.? Можно ли оценить этот показатель?
3. Изобразите графически в виде столбчатой диаграммы общий коэффициент рождаемости в 2015 г. в регионах Беларуси и сравните его со средним показателем по стране.
4. Определите общий коэффициент рождаемости в регионах Беларуси по данным, представленным в таблице 9.

**Таблица 9.** Динамика среднегодовой численности населения и числа родившихся в регионах Республики Беларусь

Регионы	число родившихся, чел.		среднегодовая численность населения, чел.	
	2010	2015	2010	2015
Брестская область	17 076	18 749	1 396 877	1 387 957
Витебская область	12 415	13 370	1 225 660	1 196 050
Гомельская область	16 693	18 480	1 437 141	1 423 452
Гродненская область	12 205	13 716	1 068 658	1 051 357
г. Минск	21 154	22 691	1 853 888	1 949 031
Минская область	16 667	19 076	1 415 679	1 412 599
Могилевская область	11 840	12 946	1 092 680	1 069 170

*Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь*

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Назовите основные факторы, влияющие на рождаемость.
2. Поясните различия между рождаемостью и плодovitостью.
3. Охарактеризуйте общий коэффициент рождаемости: его расчет, преимущества и недостатки.

4. В чем состоит сущность, преимущества и недостатки суммарного коэффициента рождаемости?
5. Опишите индексный метод анализа рождаемости: сущность, преимущества и недостатки.
6. Какова взаимосвязь общего, специального и частного коэффициентов рождаемости? Охарактеризуйте современные тенденции рождаемости населения в Республике Беларусь.
7. Продумайте мероприятия или меры, посредством которых можно регулировать рождаемость в Вашем регионе?
8. Какие основные факторы влияют на рождаемость в Вашем регионе?

### Литература и электронные ресурсы

1. Архангельский, В. Н. Репродуктивное и брачное поведение / В.Н. Архангельский // СОЦИС. – 2013. – № 2. – С. 129–136.
2. Бабосов, Е. М. Социодинамика демографических процессов в современной Беларуси : монография / Е. М. Бабосов, Д. Г. Лин, С. Д. Предыбайло ; Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины, Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т социологии. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2008. – 178 с.
3. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
4. Борисов, В.А., Синельников, А.Б., Брачность и рождаемость в России : демографический анализ. – М. НИИ семьи, 1995. – 177 с.
5. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
6. Демографический понятийный словарь // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1.html>, – Дата доступа : 20.06.2016.
7. Демография // Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a32.html>, – Дата доступа : 05.07.2016.
8. Денисенко, М.Б., Калмыкова, Н.М. Демография : уч. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2007 (Учебники эк. ф-та МГУ им М.В. Ломоносова) – С.141–148.
9. Ильясов, Ф. Н. Потребность в детях и репродуктивное поведение // Мониторинг обществ. Мнения : экономические и социальные перемены – 2013. – № 1. – С. 168–177.
10. Кучмаева, О. В. Дифференциация показателей рождаемости в России : роль демографических и социальных факторов / О. В. Кучмаева // Вопр. статистики. – 2010. – № 10. – С. 21–26.
11. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.: ИНФРА-М., 2004. – 683 с.
12. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
13. Раков, А.А. Демографические ритмы и перемены : к познанию белорусского социума : избранное / А.А. Раков; редкол.: А.Н. Данилов (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2014. – 336 с.
14. Синельников, А.Б. Сколько детей надо иметь, чтобы население не стало уменьшаться // Рождаемость : известное и неизвестное. – М.: Финансы и статистика, 1983. – С. 50–60.
15. Сobotка, Т., Лутц, В. Коэффициент суммарной рождаемости дает политикам дезориентирующие сигналы : не следует ли отказаться от использования этого показателя? // Экономический журнал ВШЭ. – Т.15. – №4. – 2011.
16. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
17. Ценностный мир современного человека : Беларусь в проекте «Исследование европейских ценностей» / Д.Г. Ротман [и др.]; под ред. Д.М. Бульинко, А.Н. Данилова, Д.Г. Ротмана. – Минск : БГУ, 2009.
18. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009.
19. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
20. Демография для практических работников / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uch1/uchebn.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.

21. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 18.06.2016.
22. Научный интернет-журнал «Семья и демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://riss.ru/demography/demography-science-journal/>. – Дата доступа : 15.06.2016.
23. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 28.06.2016.

### 3.2. Репродуктивное поведение и его влияние на рождаемость

*Репродуктивное поведение* – система действий, отношений и психологических состояний личности, связанных с рождением или отказом от рождения ребенка любой очередности в браке или вне его [12, с. 384].

*Репродуктивный возраст* (генеративный возраст) – возраст, в котором женщина способна к деторождению. Границы репродуктивного возраста в демографическом анализе определяют продолжительность репродуктивного периода. Этот возраст для женщин составляет от 15 до 49 лет, для стран с низкой рождаемостью – от 15 до 44 лет (в целых годах). Доля женщин репродуктивного возраста в населении довольно устойчива – 25–30 %. Колебания этой величины зависят от колебаний уровней рождаемости в отдельные периоды времени. Календарные изменения рождаемости и числе родившихся обуславливают различную численность поколений женщин, находящихся в репродуктивном возрасте, от численности и возрастной структуры которых зависят число родившихся и общий коэффициент рождаемости.

*Репродуктивный период* (генеративный период, период плодовитости) – это та часть жизни женщины, в течение которой она сохраняет способность к деторождению. В демографии длительность репродуктивного периода определяется границами репродуктивного возраста. Индивидуально для каждой женщины этот возраст начинается с появления первой менструации и завершается менопаузой. В демографическом анализе за нижнюю границу репродуктивного возраста принят возраст 15 лет, за верхнюю – 50 лет. Фактическая продолжительность его зависит от социально-экономических, санитарно-гигиенических условий жизни и здоровья женщин. На возможность реализовать способность к деторождению в рамках этого возраста влияет период времени, в течение которого женщина пребывала в фактическом браке. Удлинение репродуктивного возраста за счет снижения смертности, улучшения здоровья (прежде всего, репродуктивного) женщин не ведет к автоматическому росту числа рождений, но лишь в случае отсутствия внутрисемейного ограничения числа детей.

Репродуктивное поведение рассматривается, прежде всего, как реализация полного репродуктивного цикла – от момента принятия решения о зачатии ребенка до его рождения. Действия и отношения, препятствующие реализации каждого этапа репродуктивного цикла, составляют другую сторону репродуктивного поведения – контрацептивное и абортное поведение.

В совокупности эти две стороны и формируют весь репродуктивный цикл семьи, который состоит из следующих этапов:

- определение оптимального срока рождения первого ребенка;
- продолжительность интергенетических интервалов;
- срок завершения формирования семьи и стратегии поведения супругов после достижения желаемого числа детей (использование контрацепции, абортов, стерилизация).

При изучении репродуктивного поведения следует иметь в виду различные концепции рождаемости, посредством которых объясняется то или иное репродуктивное поведение населения.

Наиболее популярная сегодня концепция, используемая для характеристики демографических процессов и прогнозирования их развития – теория демографического перехода. В настоящее время существует несколько научных подходов к сущности демографического перехода, связанных с различными взглядами на причины, факторы, механизм демографического перехода и его конечных результатов [12, с. 109].

Так, рассматривая демографический переход как переход от одного типа равновесия между рождаемостью и смертностью к другому, выделяют следующие этапы [5, 6].

*Первый этап* характеризуется в первую очередь снижением смертности («эпидемиологический переход, революция») и ростом продолжительности жизни. При этом коэффициент смертности опережает снижение коэффициента рождаемости, благодаря чему коэффициент естественного прироста населения возрастает. Одним из результатов данного этапа является «сдвиг» смертности к более поздним возрастам.

Основной характеристикой *второго этапа* является снижение рождаемости, т. к. снижение смертности снижает необходимость традиционно высокой рождаемости. Это в свою очередь приводит к снижению роста населения. Демографическое поведение семей постепенно изменялось, сознательное ограничение числа рождений становилось все более распространенной практикой. Роль регулятора численности населения переходит от смертности к рождаемости, в результате трансформируются репродуктивные установки в семьях.

*Третий этап* – это внутрисемейное регулирование деторождения с помощью современных методов «планирования семьи». При этом наблюдается низкая и продолжающаяся снижаться рождаемость, все меньшее число зарегистрированных браков и рост числа свободных союзов и других форм совместной жизни, ослабление прочности брака и увеличение числа разводов и внебрачных рождений и т. п.

*Четвертый этап* сопровождается возрастающей ролью миграционных процессов, влияние которых обусловлено крайне неравномерным ростом населения разных частей мира, развитых и развивающихся регионов в совокупности с экономическими и политическими проблемами этих регионов. В результате неодинаковой рождаемости местного и пришлого населения происходят изменения в составе населения принимающих стран, к новому разнообразию репродуктивного поведения.

Базовыми составляющими репродуктивного поведения являются, во-первых, нормы репродуктивного поведения, которые представляют собой внешние по отношению к личности стереотипы, социально санкционированные образцы поведения, регламентирующие рождение определенного числа детей. Нормы репродуктивного поведения могут меняться под воздействием социально-экономических условий и дифференцироваться по отдельным группам населения. В рамках теории демографического перехода происходит изменение и норм репродуктивного поведения, которые должны отражать реальные условия жизни семей.

Во-вторых, репродуктивные установки – это психический регулятор репродуктивного поведения, готовность индивида к тому, чтобы в конкретных условиях жизнедеятельности иметь то или иное число детей (в т. ч. сыновей и дочерей) в определенные сроки, исходя из потребности в детях. Количественные аспекты репродуктивной установки выражаются в ориентации на то или иное число детей, на интервалы между их рождениями; эмоциональный компонент репродуктивной установки составляют позитивные и негативные чувства, связанные с рождением того или иного числа детей (измеряются при изучении репродуктивной мотивации); поведенческий компонент репродуктивной установки характеризует силу или слабость побуждений к рождению детей. Репродуктивные установки либо непосредственно связаны с деторождением, либо определяют масштабы и способы регулирования процесса деторождения (абортивно-контрацептивные установки).

В-третьих, репродуктивная мотивация – это психическое состояние личности, характеризующееся наличием у нее тех или иных целей экономического, социального, психологического, демографического и иного характера, побуждающих к рождению того или иного числа детей; изучается в социолого-демографических исследованиях репродуктивного поведения.

Выделяют три типа репродуктивного поведения:

- *многодетное* (с потребностью в 5 и более детях). Многодетный тип репродуктивного поведения предполагает полное доминирование установок на деторождение, а рождаемость

может рассматриваться как приближающаяся или полностью соответствующая естественной. В этом случае наличие неполных репродуктивных циклов детерминируется прежде всего особенностями плодovitости супругов и спонтанными абортами;

- *среднедетное* (с потребностью в 3–4 детях). Среднедетный тип репродуктивного поведения является по своей сути промежуточным и характеризуется нарастанием числа неполных репродуктивных циклов вследствие постепенного внедрения практики внутрисемейного регулирования процесса деторождения (увеличением роли abortивно-контрацептивных установок в детерминации репродуктивного поведения);

- *малодетное* (потребность в 1–2 детях). Малодетный тип поведения характеризуется выраженным преобладанием abortивно-контрацептивных установок над установками деторождения, выражающемся в тотальном контроле над числом и сроками рождения детей в семье. Самостоятельным случаем малодетного репродуктивного поведения является установка на бездетность, то есть полное отсутствие потребности в детях. В этом случае все поведение личности, брачной пары сосредоточено исключительно на реализации abortивно-контрацептивных установок.

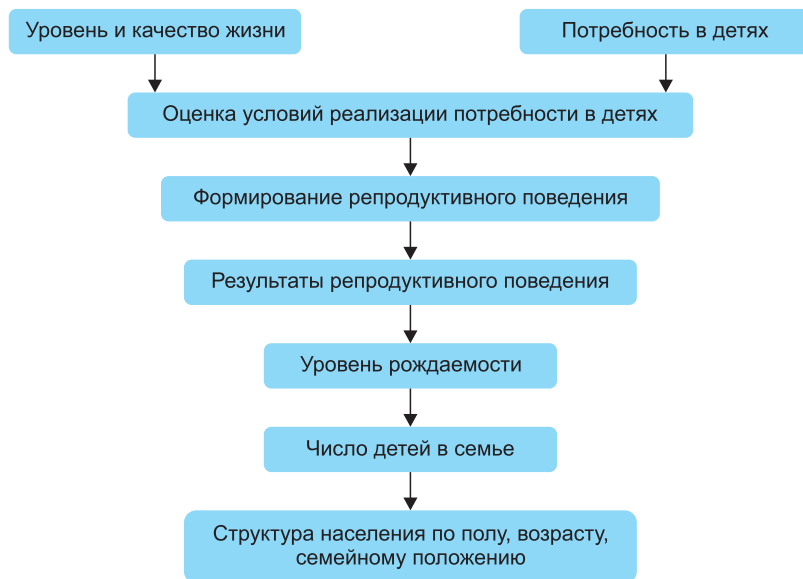
Основными показателями предпочитаемого числа детей являются:

- среднее идеальное число детей – характеризует представление индивида о наилучшем числе детей в семье вообще, не обязательно в своей. Этот показатель отражает представление людей о социальных нормах детности, о наилучшем числе детей при определенных жизненных условиях;

- среднее желаемое число детей – это показатель, характеризующий индивидуальную потребность в детях, выявляет личностные предпочтения индивида в отношении числа детей, которое хотел бы иметь в своей семье, если бы ему ничего не мешало осуществить свое желание;

- среднее ожидаемое (планируемое) число детей – характеризует реальные намерения, репродуктивные планы людей и семей с учетом конкретных обстоятельств их жизни, с учетом конкуренции репродуктивных планов с другими жизненными планами.

Представленная на рисунке 16 схема показывает взаимосвязь составляющих репродуктивного поведения.



**Рисунок 16.** Взаимосвязь составляющих репродуктивного поведения

Взаимосвязь между репродуктивным поведением и уровнем рождаемости очевидна. В демографии выделяют два основных подхода к измерению влияния репродуктивного поведения на уровень рождаемости [58]:

1. нормативный подход;
2. эмпирический подход.

*Нормативный подход* связан с представлениями о существовании некоего стандарта по возрастной брачной рождаемости, не ограничиваемой никаким вмешательством в репродуктивный цикл. Эта ничем не ограниченная рождаемость (т. е. при отсутствии намеренного вмешательства в репродуктивный цикл) получила название естественной рождаемости. Сопоставив фактическую рождаемость со стандартом естественной рождаемости, можно оценить соотносительную роль репродуктивного поведения и демографической структуры.

При этом определяется стандарт естественной рождаемости либо как максимум, определяемый вне зависимости от наличных социально-экономических условий, либо как минимум, обусловленный социально-экономическими и санитарно-гигиеническими условиями, которые ограничивают рождаемость.

Естественная брачная рождаемость может быть ниже определенных значений только при наличии хотя бы одного из следующих факторов:

1. недоучет числа родившихся;
2. высокая доля бесплодных браков;
3. высокая доля раздельно живущих супругов;
4. намеренное ограничение числа рождений в браке (это основной фактор репродуктивного поведения).

Существует также подход, когда в качестве стандарта естественной рождаемости принимается реальная рождаемость некой совокупности населения, в которой бы сочетались высокий уровень социально-экономического развития, высокая санитарно-гигиеническая культура, поголовная брачность, полное отсутствие какого-либо намеренного вмешательства в репродуктивный цикл, относительно короткий период грудного вскармливания, а также низкие уровни внутриутробной и младенческой смертности.

Еще одним подходом является использование стандарта, разработанного на основе математической модели репродуктивного процесса, т. к. только в этом случае можно использовать массовые фактические данные. При этом определяется минимум естественной рождаемости, чтобы быть уверенным, что уровень естественной брачной рождаемости не опустится ниже этого минимума в нормальных санитарных условиях.

Недостатками двух последних подходов является их нормативность, а также возможность использования только в годы, близкие к переписи населения, поскольку для их расчета необходимы данные о брачной структуре населения.

*Эмпирический подход* к измерению влияния репродуктивного поведения на уровень рождаемости базируется на представлении о существовании некоторого биологического потенциала рождаемости (плодовитости), степень реализации которого определяется действием ряда биологических и социальных факторов, под воздействием которых формируется тот фактический уровень естественной рождаемости (ее суммарного коэффициента), фиксируемый демографической статистикой.

Разработчиками эмпирического подхода выделены 5 наиболее значимых факторов, его определяющих: доля женщин, состоящих в постоянных брачных союзах; применение контрацепции; послеродовая аменорея, основным фактором которой является длительность грудного вскармливания; стерильность, индикатором которой служит доля женщин, никогда не имевших детей к возрасту 50 лет.

Была предложена также система индексов, характеризующих значимость каждого фактора. На все факторы, за исключением стерильности, может воздействовать сам человек, принимая

конкретные решения в своей жизни: вступать ему в брак или нет, применять или нет контрацепцию и искусственные аборты, кормить или не кормить ребенка грудью, если кормить, то как долго. Следовательно, на уровне всего населения такой подход раскрывает роль репродуктивного поведения и его компонентов в формировании статистически фиксируемой величины суммарного коэффициента рождаемости. При этом достоинством модели является ее ненормативный характер, т. е. отсутствие априорных допущений о каком бы то ни было стандарте естественной рождаемости.

Следует отметить, что на появление новых норм репродуктивного поведения влияет общественное развитие, на первое место выходит качество «человеческого капитала».

В репродуктивной мотивации и формировании потребности в детях особенно важной становится психологическая компонента, и для полного удовлетворения потребности в детях оказывается достаточно 1–2 детей. Малодетность становится нормой репродуктивного поведения современного общества.

В отличие от норм репродуктивного поведения и потребности в детях, проходящих достаточно длительный период эволюции, репродуктивные установки находятся под сильным влиянием текущих условий жизнедеятельности личности, семьи, которые создают условия для различной степени удовлетворения потребности в детях.

Сила воздействия текущих условий жизни на отдельных людей, на семьи, принадлежащие к разным социальным группам, не одинакова, поскольку критерии оценки этих условий различны и субъективны. Одни и те же социально-экономические параметры жизнедеятельности одними семьями будут восприниматься как благоприятные и достаточные для полного удовлетворения потребности в детях, другими – как существенные препятствия для достижения желаемого числа детей.

При оценке влияния условий жизни на репродуктивное поведение семей с позиций социального управления и контроля за динамикой рождаемости необходимо оценить степень удовлетворения потребности в детях у различных типов семей (по уровню детности, доходов, социальному статусу и т. п.). Если число детей в семье соответствует имеющейся у супругов потребности в детях, даже существенное улучшение условий жизни не способно изменить этого числа в массовом порядке. В случае, когда число детей меньше потребности в них, улучшение условий жизни может привести к повышению степени реализации потребности в детях и к увеличению числа рождений.

Репродуктивные установки подвергаются коррекции и в процессе брачного сожительства. Находясь в постоянном взаимодействии и проходя через общие жизненные ситуации, брачные партнеры воспринимают ценности, установки и мотивацию поведения друг друга и частично или полностью пересматривают собственные. Преимущество в этой ситуации имеет супруг-лидер. В итоге результаты репродуктивного поведения семьи могут оказаться отличными от тех, которые предполагались супругами до начала совместной жизни. Особенно ярко процесс корректировки моделей репродуктивного поведения проявляется в межнациональных браках.

### Упражнения и практические задания

1. Назовите и охарактеризуйте подходы, которые используются для измерения влияния репродуктивного поведения на уровень рождаемости. Какой подход, на Ваш взгляд, является наиболее эффективным? Поясните свои рассуждения.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Что такое репродуктивное поведение? Какова его структура?
2. Назовите типы репродуктивного поведения.
3. Что такое репродуктивный цикл семьи, каковы его этапы и их содержание.
4. Какие существуют нормы репродуктивного поведения, условия их формирования и изменения?



5. Охарактеризуйте репродуктивные установки: воспроизведите определение понятия, количественные аспекты оценки.
6. В чем заключается сущность репродуктивной мотивации?
7. Что такое потребность в детях? Можно ли ее измерить?
8. На Ваш взгляд, какой тип репродуктивного поведения характерен для Республики Беларусь?
9. Каково влияние современных социально-экономических условий на нормы репродуктивного поведения?
10. Существует ли возрастная специфика репродуктивного поведения в Республике Беларусь?
11. На Ваш взгляд, на какие составляющие репродуктивного поведения можно воздействовать?

### Литература и электронные ресурсы

1. Архангельский, В. Н. Репродуктивное и брачное поведение / В.Н. Архангельский // СОЦИС. – 2013. – № 2. – С. 129–136.
2. Бабосов, Е. М. Социодинамика демографических процессов в современной Беларуси : монография / Е. М. Бабосов, Д. Г. Лин, С. Д. Предыбайло ; Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины, Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т социологии. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2008. – 178 с.
3. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
4. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
5. Вишневский, А.Г. Демографическая революция, Второе издание. Текст приводится по изданию : Вишневский А.Г. Избранные демографические труды – Т.1. – Демографическая теория и демографическая история. – М.: Наука, 2005 – С. 3–214.
6. Демографический понятийный словарь // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1.html>, – Дата доступа : 20.06.2016.
7. Демография. // Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a32.html>. – Дата доступа : 05.07.2016.
8. Демография // [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://demoscope.ru/weekly/2010/0443/biblio05.php>. – Дата доступа : 10.08.2016.
9. Ильясов, Ф. Н. Потребность в детях и репродуктивное поведение // Мониторинг обществ. мнения : экономические и социальные перемены. – 2013. – № 1. – С. 168–177.
10. Кучмаева, О. В. Дифференциация показателей рождаемости в России : роль демографических и социальных факторов / О. В. Кучмаева // Вопр. статистики. – 2010. – № 10. – С. 21–26.
11. Лапина, С.В., Арсютина, Л.Н, Социальная демография. – Мн.: 2012. – 109 с.; Бреева, Е.В. Основы демографии – М.: «Дашков и К», 2007. – 387 с.; Шелестов, Д.К. Историческая демография. – М. 1987. – 244 с.
12. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.: ИНФРА-М, – 2004. – 683 с.
13. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
14. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
15. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
16. Демографический понятийный словарь // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
17. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 02.06.2016.
18. Научный интренет-журнал «Семья и демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://riss.ru/demography/demography-science-journal/>. – Дата доступа : 09.06.2016.
19. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 28.06.2016.

### 3.3. Государственная политика в области стимулирования рождаемости и поддержки семьи

Государственная политика в области стимулирования рождаемости и поддержки семьи (далее – политика рождаемости и поддержки семьи) является основным элементом демографической политики и одновременно семейной политики государства. Область совпадения семейной и демографической политики иллюстрирует масштабность проблемного поля политики рождаемости и поддержки семьи и характеризует ее как пронаталистскую политику, направленную на стимулирование рождаемости посредством создания благоприятных условий для реализации репродуктивных установок семей и населения в целом (рисунок 17).



Рисунок 17. Проблемное поле политики рождаемости и поддержки семьи

Политика рождаемости и поддержки семьи является составной частью государственной социальной политики в целом, так как находится в постоянном взаимодействии не только с семейной и демографической политикой, но и с процессами развития трудовых отношений, перераспределения доходов, улучшения жилищных условий населения, обеспечения гендерного равенства, функционирования секторов образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, включая предоставление населению социально значимых общественных благ.

Совершенствование перечисленных процессов оказывает на политику рождаемости и поддержки семьи внешнее влияние и выступает для нее как совокупность экзогенных (внешних) факторов. Одновременно с этим политика рождаемости и поддержки семьи находится под влиянием эндогенных (внутренних) факторов, которыми являются состояние и степень полноты реализации репродуктивной, воспитательной, экономической, хозяйственно-бытовой, коммуникативной, рекреативной, регулирующей и других функций семьи.

*Политика рождаемости и поддержки семьи* – целенаправленная деятельность государственных органов и иных социальных институтов в сфере регулирования отношений между субъектами и институтами социального и экономического развития страны по поводу обеспечения демографической безопасности и гармоничного развития семей. По своему содержанию она направлена на обеспечение устойчивого развития нынешнего и будущих поколений, соответственно, приближение к данным глобальным целям характеризует ее результативность.

Политика рождаемости и поддержки семьи базируется на теоретических и методологических научных основах, разрабатываемых и совершенствуемых в стране и за рубежом [1, 2]. Политика рождаемости и поддержки семьи может быть либеральной, консервативной или социально-демократической, как и социальная политика в целом. Такая типология соответствует классификации моделей государства всеобщего благосостояния Г. Эспинг-Андерсена, получившей широкое признание среди мировой научной общественности [3].

*Либеральная политика* характеризуется минимизацией вмешательства государства в жизнедеятельность семей. Благополучие семей позиционируется как их частное дело. Помощь семьям выражается в основном в форме налоговых льгот, прямая материальная поддержка распространяется преимущественно на наиболее нуждающиеся семьи. *Консервативная политика* ориентируется на поддержку семей, в том числе материальную помощь, предоставление различного рода пособий, льгот и отпусков. Такая просемейная политика направлена на поддержку традиционной

семьи преимущественно с женщиной-домохозяйкой. *Социально-демократическая политика* также подразумевает предоставление пособий, льгот, отпусков, но основывается не на принципе патернализма государства по отношению к семьям, а на принципе партнерства государства и семей, включая партнерство и гендерное равенство супругов, признание равной значимости и свободы выбора (совмещения) семейных, профессиональных и иных ролей граждан.

В ракурсе уровней формирования и реализации политики рождаемости и поддержки семьи различают макро-, мезо- и микроуровни. Применительно к Республике Беларусь, политика на макроуровне – это система принципов, задач и приоритетов, определенных и направленных на повышение рождаемости, защиту интересов всех семей и развитие института семьи на уровне страны. Политика на мезоуровне конкретизирует политику макроуровня, учитывая региональные условия и возможности. Политика на микроуровне – это совокупность мер поддержки конкретных семей с целью достижения полноты реализации их функций и повышения семейного благополучия.

Масштабность, многофакторность, диверсификация видов и разноразноуровневость политики рождаемости и поддержки семьи свидетельствуют о чрезвычайной сложности анализа ее содержания и развития. Исходя из целевых ориентиров, имеется возможность *выбора отдельного ракурса* изучения политики рождаемости и поддержки семьи. Например, для демографа весьма актуальны вопросы повышения рождаемости и изменения половозрастной структуры населения; для экономиста – сокращения малообеспеченности и оптимизации социально-экономического неравенства по уровню жизни; для социолога – отношения в семье и межпоколенные связи; для психолога – психологический климат и духовное единство в семье; для педагога – комплекс вопросов семейного и детского благополучия; для юриста – институционально-правовые основы жизнедеятельности семьи и соблюдения прав всех ее членов.

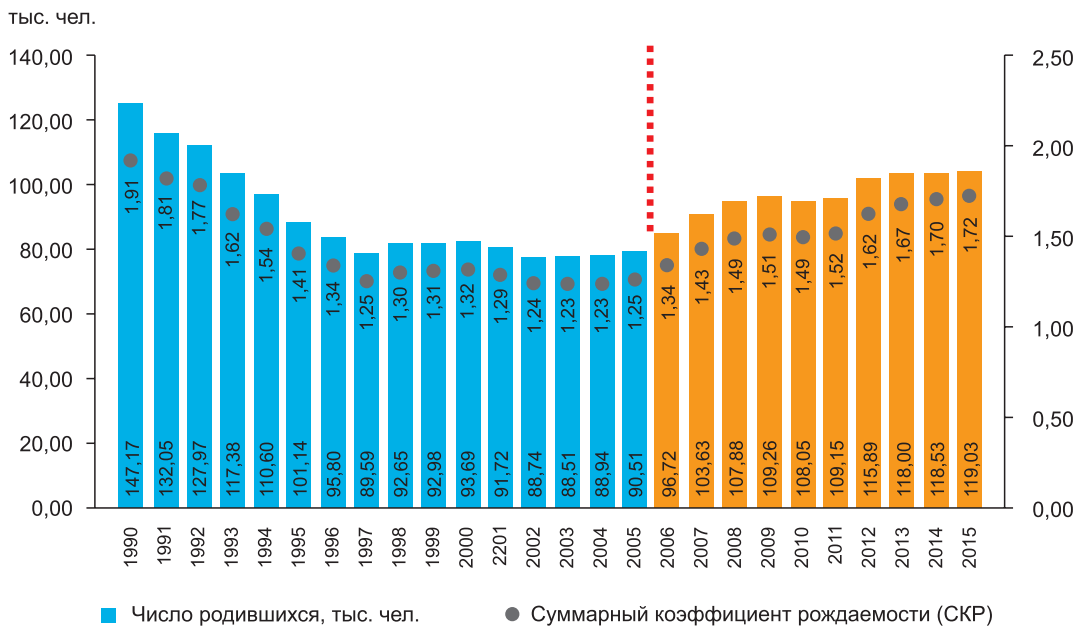
Для руководителя (специалиста) органов государственного управления, занимающегося обоснованием и принятием решений в области политики рождаемости и поддержки семьи, необходимо знание всех перечисленных, а также иных аспектов жизнедеятельности семейных (замещающих) союзов, с детьми (без детей), являющихся нуклеарными (расширенными) семьями. Такие знания базируются на владении институциональными и социально-экономическими основами формирования и совершенствования политики рождаемости и поддержки семьи. С начала становления суверенной Беларуси и до наших дней вопросы рождаемости и поддержки семей находились и продолжают находиться под пристальным вниманием государства. Весь этот исторический период делится условно на 2 этапа, именуемых как допрограммный и программный (рисунок 18 на с. 74).

Допрограммный этап (до 2006 г.) характеризуется падением, а затем стабилизацией основных показателей рождаемости. Программный этап (после 2006 г.) отличает обратный процесс – увеличение рождаемости в виде двух волн, хронологически соответствующих двум национальным программам демографической безопасности.

*Институциональные основы* (от лат. Institutum – устройство, установление) – это комплекс социальных правил, норм, установок, органов и организаций, регулирующих человеческую деятельность в области рождаемости и жизнедеятельности семьи.

На первом (допрограммном) этапе (1991–2005 гг.) было сформировано национальное законодательство в области стимулирования рождаемости и поддержки семьи и заложены институциональные основы развития государственной политики, направленной на повышение рождаемости, уровня и качества жизни семей. Ключевыми документами, принятыми на первом этапе, являются: Указ Президента Республики Беларусь, утверждающий Основные направления государственной семейной политики Республики Беларусь [4], Кодекс Республики Беларусь о браке и семье [5], Закон Республики Беларусь «О государственных пособиях семьям, воспитывающим детей» и другие.

Также на первом этапе были усовершенствованы институциональные основы для решения проблемы социального сиротства. Приняты Закон Республики Беларусь «О гарантиях по социальной защите детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из



**Рисунок 18.** Динамика основных показателей рождаемости

Источник: данные Национального статистического комитета Республики Беларусь; Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2001–2016 г.

числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей» [6], постановление Совета Министров Республики Беларусь «О государственном обеспечении детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также содержания детей в социально-педагогических центрах, специальных учебно-воспитательных учреждениях, специальных лечебно-воспитательных учреждениях, приемниках-распределителях для несовершеннолетних» [7], Декрет Президента Республики Беларусь «О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях» [8] и другие нормативные правовые акты и документы.

Основные патерналистские меры, способствовавшие (наряду с демографическими факторами) стимулированию рождаемости и оказавшие заметную поддержку семьям, это:

- увеличение продолжительности оплачиваемого отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста 3 лет;
- введение пособия для женщин, ставших на учет до 12 недель беременности;
- принятие мер по кредитованию, в том числе льготному, и субсидированию расходов семей на улучшение их жилищных условий.

Данные меры оказали сдерживающее влияние на процесс падения рождаемости ниже уровня простого воспроизводства населения. Для повышения рождаемости требовался комплексный и системный подход, который был использован в последующие годы при разработке и реализации национальных демографических программ.

На втором (программном) этапе (с 2006 г. по настоящее время) последовательно и целенаправленно решается комплекс задач по совершенствованию имеющегося законодательства и механизмов, стимулирующих рождаемость и поддерживающих благосостояние семей, с учетом демографических вызовов и имеющихся ресурсных возможностей. В 2013 г. вступил в силу новый Закон Республики Беларусь «О государственных пособиях семьям, воспитывающим детей» [9], в соответствии с которым масштабы основных видов государственной поддержки семей

с детьми связываются с уровнем среднемесячной заработной платы по стране. Это позволило не только повысить размеры пособий, но и оптимизировать их соотношение среди различных категорий семей с детьми. Введен новый для страны вид поддержки многодетных семей – семейный капитал [10].

Институциональные основы стимулирования рождаемости и поддержки семьи находятся в постоянном развитии. В перспективе при их совершенствовании, для обеспечения комплексного и системного подходов, возможна реализация не только специальных государственных программ или подпрограмм, как например, подпрограмма «Семья и детство» Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг., но и других эффективных механизмов.

Одним из них является институциональное проектирование как часть более глобального стратегического проектирования. Применительно к деятельности руководителей (специалистов) органов государственного управления, работающих в области формирования политики стимулирования рождаемости и поддержки семьи, институциональное проектирование (планирование) – это совокупность проектных действий по совершенствованию (модернизации) или формированию новых институтов в интересах повышения рождаемости и благосостояния семей. Как правило, такие проектные действия воплощаются в стратегию – комплексный, системный и долговременный документ, разрабатываемый для достижения стратегической цели, с учетом имеющихся и предполагаемых ресурсов, факторов и рисков. Примерная структура стратегии политики рождаемости и поддержки семьи разработана в НИИ труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь при выполнении научно-исследовательской работы «Разработать научно обоснованные предложения по стратегии развития семейной политики» [11] и проиллюстрирована в таблице 10.

**Таблица 10.** Примерная структура стратегии политики рождаемости и поддержки семьи в Республике Беларусь

Наименование раздела	Содержание раздела
Общие положения	Статус документа, на каких нормативных правовых актах Республики Беларусь основывается, на каких международных конвенциях базируется, с какими программными документами корреспондирует
Современное состояние рождаемости и поддержки семьи	Краткая характеристика институциональных, социально-экономических и демографических основ с использованием ключевых показателей
Основные проблемы рождаемости и поддержки семьи	Характеристика основных проблем по блокам: институты, социально-экономическое развитие, демографическое развитие
Перспективная модель политики рождаемости и поддержки семьи	Описание образа политики рождаемости и поддержки семьи на перспективу (субъекты, связи между ними, ресурсы)
Цель и задачи политики рождаемости и поддержки семьи	Цель политики рождаемости и поддержки семьи и задачи для ее достижения
Приоритетные направления политики рождаемости и поддержки семьи	В перечень приоритетных направлений могут быть включены: занятость и доходы семьи; социальная защита, человеческий потенциал всех членов семьи (здоровье, образование, культура, физическое развитие и др.), права и интересы членов семьи (гендерное равенство, противодействие насилию и др.)
Этапы реализации стратегии политики рождаемости и поддержки семьи	Описание этапов (например, по пятилетиям)
Ожидаемые результаты реализации стратегии политики рождаемости и поддержки семьи	Описание, что может быть достигнуто в разрезе перечня приоритетных направлений

*Социально-экономические основы.* В рамках изучаемой проблемы социально-экономические основы – это совокупность принципов и условий, формирующих и регулирующих уровень и качество жизни семей.

Политика рождаемости и поддержки семьи базируется на гармонизации принципов социальной справедливости и экономической эффективности. Принцип социальной справедливости реализуется в мерах семейной политики по поддержке семей с детьми, направленных на более полное выполнение семьями своих функций, семейному устройству детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, и развитию института семьи. Принцип экономической эффективности реализуется в различных формах партнерства семьи и общества как субъектов экономических отношений по поводу повышения их уровня и качества жизни, сокращения уровня и рисков малообеспеченности, выравнивания стартовых жизненных возможностей детей при потреблении индивидуальных и общественных социально значимых благ.

Ключевыми показателями, характеризующими уровень и качество жизни населения (семей), являются следующие показатели социально-экономической динамики, объединенные в 4 группы (таблица 11). Данная систематизация показателей разработана в НИИ труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь при выполнении научно-исследовательской работы «Разработать научно-обоснованные предложения по стратегии развития семейной политики» [11].

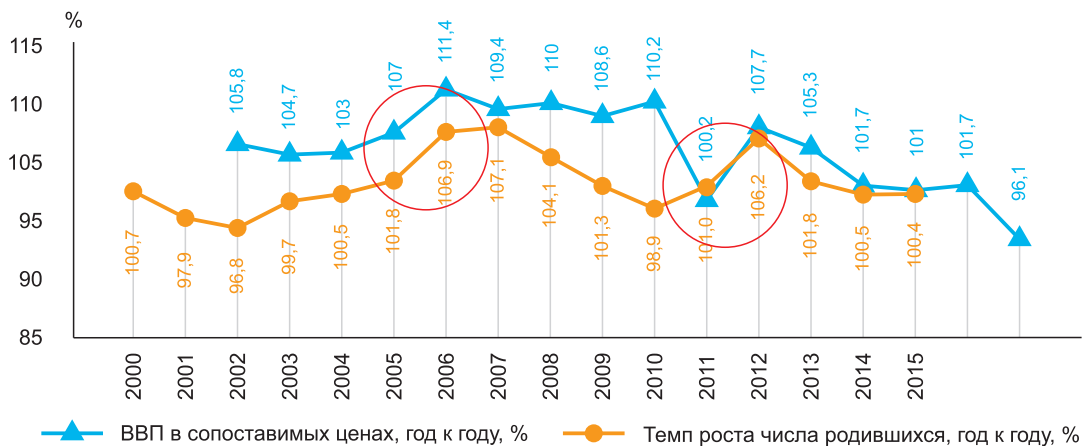
**Таблица 11. Ключевые показатели уровня и качества жизни населения (семей) в Республике Беларусь**

Группа	Показатели
1. ВВП, доходы населения и домохозяйств	ВВП в сопоставимых ценах Соотношение среднедушевых денежных доходов и БПМ Соотношение среднедушевых располагаемых ресурсов и БПМ
2. Малообеспеченность и неравенство населения и домохозяйств	Уровень абсолютной малообеспеченности домохозяйств Уровень относительной малообеспеченности домохозяйств
3. Социальная защита населения	Удельный вес заработной платы и доходов от предпринимательской деятельности в общей величине доходов домохозяйств Удельный вес пособий в общей величине доходов домохозяйств
4. Государственные расходы на социально значимые общественные блага	Расходы консолидированного бюджета на здравоохранение Расходы консолидированного бюджета на образование

Вышеназванные показатели, используемые учеными и специалистами для анализа социально-экономических основ формирования и совершенствования политики рождаемости и поддержки семьи, относятся к категории основных, что обусловлено рядом факторов, главными из которых являются включение ключевых показателей в состав основных показателей и индикаторов государственных программ социально-экономического развития. При этом они должны отвечать следующим требованиям:

- максимальная информативность,
- минимизация перечня,
- наличие данных по всему кругу показателей за максимально длительное время,
- возможность осуществления корреляционного анализа показателей из разных групп,
- возможность дополнения отобранных показателей данными ведомственной отчетности, социологических опросов, специальных обследований.

Работа с ключевыми показателями позволяет не только проанализировать динамику, но и выявить определенные тенденции их развития в контексте повышения рождаемости. В их числе, например, совпадение волн рождаемости (с 2-годовичным опозданием) с волнами ежегодных темпов роста основного экономического показателя – ВВП (рисунок 19).

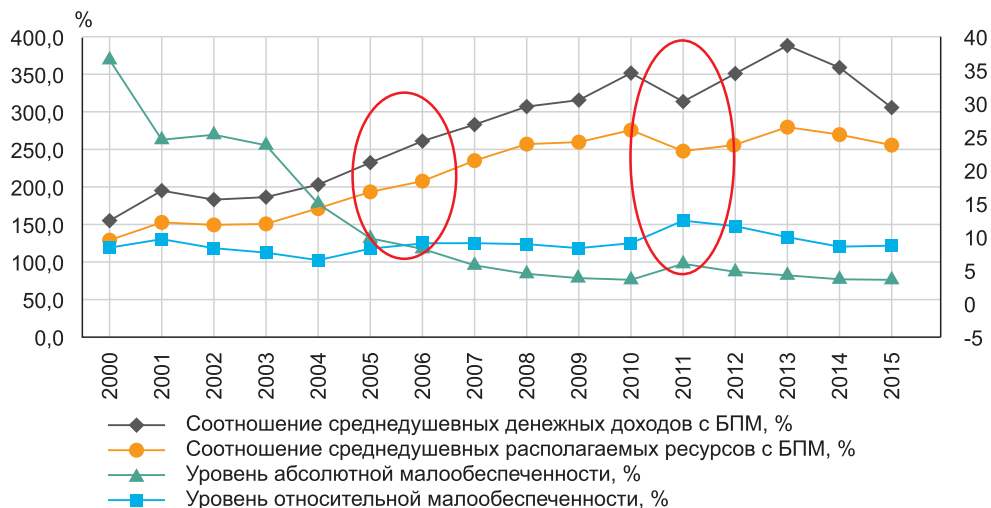


**Рисунок 19.** Динамика темпов роста числа родившихся и ВВП за 2000–2015 гг. в Республике Беларусь

Примечание: рассчитано на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь; Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2001–2016

Руководители (специалисты) органов государственного управления, занимающиеся обоснованием и принятием решений в области политики рождаемости и поддержки семьи, на основании выявленной тенденции могут сделать вывод, что улучшение экономической ситуации в стране в течение анализируемого периода было своевременно подкреплено мерами государственной пронаталистской семейной политики, которые вместе со структурными факторами демографического развития способствовали повышению рождаемости.

Весьма информативна иллюстрация динамики ключевых показателей доходов и малообеспеченности населения (семей) (рисунок 20).



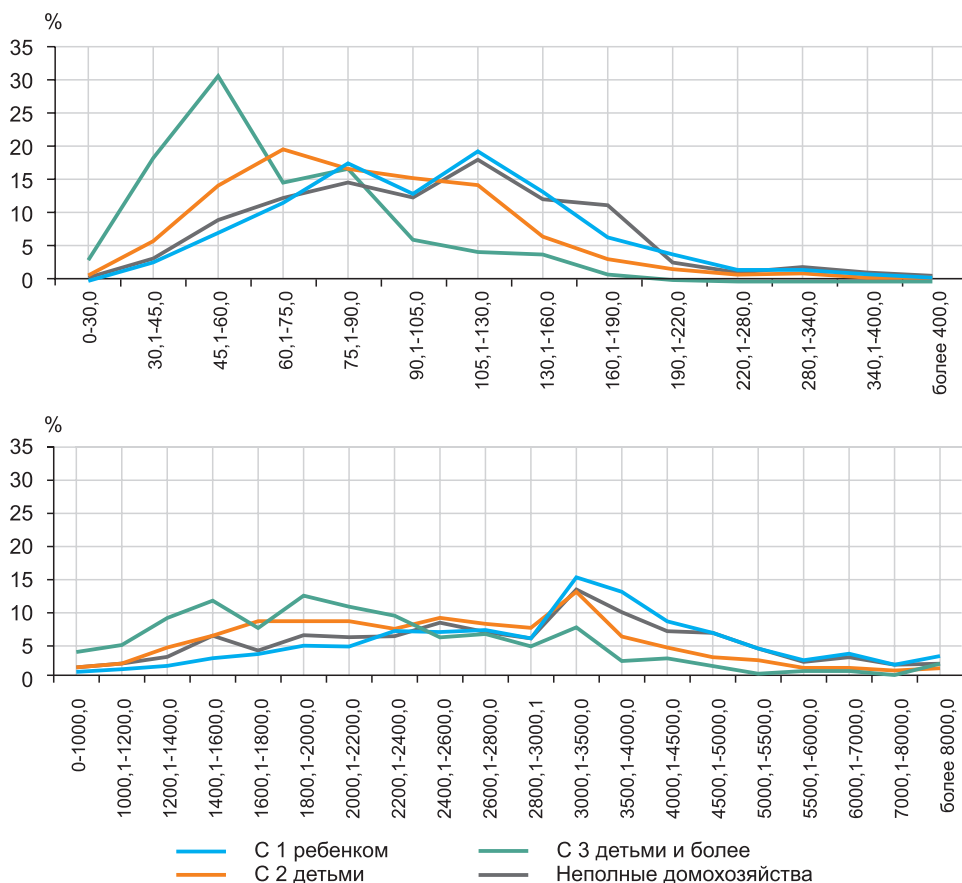
**Рисунок 20.** Динамика ключевых показателей доходов и малообеспеченности за 2000–2015 гг. в Республике Беларусь

Примечание: рассчитано на основании данных Национального статистического комитета Республики Беларусь; Основные показатели уровня и качества жизни домашних хозяйств Республики Беларусь (выборочное обследование домашних хозяйств по уровню жизни), 2001–2016

Увеличение коридора колебания между показателями доходов и малообеспеченности (рисунок 20) свидетельствует об улучшении материального благосостояния домохозяйств. Совпадение периодов его наиболее активного роста с волнами рождаемости позволяет заключить, что повышение материального благосостояния домохозяйств, наряду со структурными факторами демографического развития, вносит позитивный вклад в повышение рождаемости.

Компетентность руководителей (специалистов) органов государственного управления в области социально-экономических основ формирования и совершенствования политики рождаемости и поддержки семьи предполагает также знание особенностей процессов повышения благосостояния в домохозяйствах различного социально-демографического состава.

Материалы выборочного обследования домашних хозяйств по уровню жизни, проводимого Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, позволяют систематически изучать эти вопросы. Одним из примеров такого анализа является исследование состояния и динамики экономического неравенства по показателю среднедушевых располагаемых ресурсов среди домохозяйств с разным количеством детей и неполных домохозяйств с детьми. За анализируемый период по данному показателю произошло выравнивание распределения домохозяйств (рисунок 21).



**Рисунок 21.** Распределение домохозяйств Республики Беларусь с разным количеством детей по уровню среднедушевых располагаемых ресурсов в 2002 г. и 2015 г., %

Источник: данные Национального статистического комитета Республики Беларусь; Основные показатели уровня и качества жизни домашних хозяйств Республики Беларусь (выборочное обследование домашних хозяйств по уровню жизни), 2001–2016



Многодетность уже не является априори признаком малообеспеченности. Все домохозяйства, независимо от количества воспитываемых в них детей, присутствуют и среди наименее обеспеченных, и среди средне- и высокообеспеченных домохозяйств. Вероятность наступления малообеспеченности, хотя и в разной степени, но существует для всех типов домохозяйств.

Учитывая результаты подобного анализа и признавая малообеспеченность одним из факторов снижения рождаемости, политика стимулирования рождаемости должна сохранять свою направленность на предупреждение и недопущение малообеспеченности среди населения. Руководители (специалисты) органов государственного управления, занимающиеся обоснованием и принятием решений в области политики рождаемости и поддержки семьи, могут использовать для этого все возможные ресурсы социальной защиты населения – ГАСП, социальное страхование и социальное обслуживание.

Владение *институциональными и социально-экономическими основами* формирования и совершенствования политики рождаемости и поддержки семьи не ограничивается лишь знанием нормативных правовых актов, программных документов и основ социально-экономического анализа. Спектр знаний и умений представителей органов государственного управления, формирующих политику рождаемости и поддержки семьи, значительно шире и включает навыки применения в работе результатов: корреляционного и регрессионного анализа, прогнозирования, оценки государственных программ, социологических исследований и др.

### Упражнения и практические задания

1. Составьте перечень вопросов для социологического исследования в Вашем регионе по вопросам политики рождаемости и поддержки семьи. Вопросы можно сгруппировать в следующие блоки или подробно рассмотреть один из блоков: состав семьи; жилищные условия; образование членов семьи; занятость членов семьи; структура и величина доходов; государственная поддержка (пенсии, пособия, льготы, социальное обслуживание); оценка мер государственной поддержки семьи; бюджет времени членов семьи; репродуктивные намерения; жизненные планы семьи и др.
2. Составьте собственную структуру стратегии политики рождаемости и поддержки семьи в Республике Беларусь до 2030 г. Если это вызывает затруднения, то перечислите и обоснуйте основные перспективные направления политики рождаемости и поддержки семьи.
3. Поясните, какими знаниями и источниками информации по формированию и реализации политики рождаемости и поддержки семьи Вы пользуетесь в своей работе. Из каких источников Вы получаете необходимую и наиболее полную информацию?

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Какие существуют уровни формирования и реализации политики рождаемости и поддержки семьи?
2. Перечислите, с какими видами социальной политики государства корреспондирует политика рождаемости и поддержки семьи.
3. Что включается в институциональные основы политики рождаемости и поддержки семьи?
4. Что включается в социально-экономические основы политики рождаемости и поддержки семьи?
5. Каков тренд рождаемости населения в Республике Беларусь за последние 15 лет?
6. Какие меры государственной политики рождаемости и поддержки семьи оказали, по Вашему мнению, наиболее сильное влияние на рождаемость в стране в допрограммный и в программный периоды?
7. Какими ключевыми показателями можно охарактеризовать состояние и динамику уровня и качества жизни семей?

8. Какие факторы, по Вашему мнению, оказали наибольшее влияние на динамику рождаемости в Республике Беларусь за последние 15 лет?
9. Определите, какому типу социальной политики (либеральная, консервативная, социально-демократическая) в наибольшей степени соответствует современная политика рождаемости и поддержки семьи в Республике Беларусь. Приведите доказательства и объясните.
10. В чем заключаются особенности Вашего региона по формированию и реализации политики рождаемости и поддержки семьи? На что, по Вашему мнению, необходимо сделать акцент в ближайшие годы?
11. Для повышения рождаемости в стране важно (выберите правильный ответ):
  - а) своевременное принятие необходимых нормативных правовых актов на уровне страны и регионов по совершенствованию действующих и введению новых мер государственной поддержки семей;
  - б) обеспечение полной занятости и стабильности трудовых доходов трудоспособных членов семьи;
  - в) помощь семьям в решении жилищных проблем;
  - г) развитие качественных и доступных услуг для развития детей;
  - д) другие варианты ответа \_\_\_\_\_
12. Для роста благосостояния семьи важно (выберите правильный ответ):
  - а) экономический рост в стране;
  - б) повышение трудовых доходов работающих членов семьи;
  - в) меры социальной защиты;
  - г) материальная помощь и поддержка родственников;
  - д) другие варианты ответа \_\_\_\_\_
13. Какие факторы оказывают влияние на рождаемость в стране в наибольшей степени (выберите правильный ответ):
  - а) демографические, так называемые структурные (число потенциальных матерей, отцов);
  - б) репродуктивное здоровье населения;
  - в) жилищные условия семей;
  - г) меры государственной поддержки семей (пособия, льготы);
  - д) материальное благосостояние семей;
  - е) пропаганда в СМИ образа успешной и полной семьи с детьми;
  - ж) другие варианты ответа \_\_\_\_\_

### Литература и электронные ресурсы

1. Лапина, С. В. Социальная демография : научное обеспечение демографической политики Республики Беларусь / С. В. Лапина, Л. Н. Арсюткина. – Минск : Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2012. – 109 с.
2. Ярская-Смирнова, Е. Р. Семейная политика и охрана детства в риторике официальных документов / Е.Р. Ярская-Смирнова, П. В. Романов // Социальная политика и социальная работа в изменяющейся России. – М.: INION RAN, 2002. – С. 178–202.
3. Esping-Andersen, G. The three worlds of welfare capitalism / G. Esping-Andersen Princeton. – New Jersey : Princeton University Press, 1990.
4. Основные направления государственной семейной политики Республики Беларусь : Указ Президента Респ. Беларусь, 21 янв. 1998 г., № 46 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. –[Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=R39800046>. – Дата доступа : 15.05.2016.
5. Кодекс Республики Беларусь о браке и семье : принят Палатой представителей 3 июня 1999 г.: одобр. Советом Респ. 24 июня 1999 г. // Этал. банк данных правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. [Электронный ресурс] / Режим доступа : [http://etalonline.by/?type=text&regnum=НК9900278#load\\_text\\_pone\\_1](http://etalonline.by/?type=text&regnum=НК9900278#load_text_pone_1) – Дата доступа : 15.05.2016.

6. О гарантиях по социальной защите детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей : Закон Респ. Беларусь, 21 дек. 2005 г. № 73-3 // Эксперт / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://expert.by/EC/monitorings/176653.txt>. – Дата доступа : 15.05.2016.
7. О государственном обеспечении детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, лиц из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, детей, находящихся в учреждениях, осуществляющих профилактику безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних : постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 6 июля 2006 г. № 840 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://pravo.newsby.org/belarus/postanovsm6/sovm462.htm>. – Дата доступа : 15.05.2016.
8. О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях : Декрет Президента Респ. Беларусь, 24 нояб. 2006 г., № 18 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=W20819249>. – Дата доступа : 15.05.2016.
9. О государственных пособиях семьям, воспитывающим детей : Закон Респ. Беларусь, 29 дек. 2012 г., № 7 – 3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11200007&p1=1>. – Дата доступа : 15.05.2016.
10. О дополнительных мерах государственной поддержки семей, воспитывающих детей : Указ Президента Респ. Беларусь, 9 дек. 2014 г. № 572 // Официальный сайт Президента Респ. Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://president.gov.by/ru/official\\_documents\\_ru/view/ukaz-572-ot-9-dekabrja-2014-g-10395/](http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/ukaz-572-ot-9-dekabrja-2014-g-10395/). – Дата доступа : 15.05.2016.
11. Разработать научно-обоснованные предложения по стратегии развития семейной политики в Республике Беларусь : отчет о НИР (заключ.) / НИИ труда М-ва труда Респ. Беларусь ; рук. темы В. И. Юодешко. – Минск, 2016. – 240 с. – № ГР 20161113.
12. Демографический еженедельник/ Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 12.05.2016.
13. Научный интернет-журнал «Семья и демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://riss.ru/demography/demography-science-journal/>. – Дата доступа : 20.06.2016.
14. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 20.06.2016.
15. Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.mintrud.gov.by/ru>. – Дата доступа : 25.05.2016.
16. Официальный сайт Независимого института социальной политики [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.socpol.ru>. – Дата доступа : 10.06.2016.
17. Центр по изучению проблем народонаселения. Экономический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://dmo.econ.msu.ru/>. – Дата доступа : 30.05.2016.

## РАЗДЕЛ 4. БРАЧНОСТЬ, СЕМЬЯ И РАЗВОДИМОСТЬ

### 4.1. Семейная структура населения

Одним из важнейших социальных институтов современного общества является семья. Важность проблематики, связанной с семейными отношениями в современном обществе и их влиянием на демографические процессы, позволяет эту проблему выделить в качестве самостоятельной, где исследуются структура семьи, тенденции и перспективы ее развития, анализируются риски развития института семьи в социально-экономическом, политическом, правовом и духовном контекстах функционирования общества и государства.

Характеристика специфики социологического подхода к изучению семьи как подсистемы социума предполагает ее целостный анализ, единство ее структурных и динамических составляющих. На рисунке 22 представлена четырехмерная модель анализа семьи: в социальной среде (структурно-институциональный аспект) и внутри иерархической социальной структуры власти и престижа (структурно-статусный аспект).



**Рисунок 22.** Социологический анализ семьи в единстве структурных и динамических координат.

Источник: Антонов А.И. Микросоциология семьи. – М., 1998. – 19 с.

Структурирование внутрисемейного устройства, семейно-родственной общности, взаимосвязей членов семьи осуществляется по разным критериям. По оси социальной структуры семья рассматривается среди других институтов общества как часть общества, взаимодействующая с этими институтами и с обществом в целом. Структурный подход устанавливает место семьи в иерархии институтов и фиксирует ее функции.

С другой стороны, семья рассматривается как источник социальной принадлежности в системе статусов и престижа, в стратификационной структуре.

Горизонтальная ось в рассматриваемой системе изучения семьи фиксирует внимание на изменениях семьи, на социокультурной динамике. Слева находится полюс культуры, точнее, межпоколенной преемственности, трансляция семейного опыта, ценностей, норм, ритуалов и т. п. В широком плане семья здесь исследуется с точки зрения своеобразия семейного образа жизни при смене исторических поколений, при смене эпох и времен.

Другой полюс динамического измерения семьи при ее социологическом анализе – учет психосоциальной динамики семьи как малой социально-психологической группы, динамики семейных взаимоотношений, локализованной по фазам, или стадиям, жизненного цикла семьи.

Анализ по динамической оси дает возможность совместить внутрисемейные межличностные видоизменения с изменениями семейной жизнедеятельности в процессе смены семейных поколений. Кроме этого, координата социокультурной динамики дает возможность акцентировать внимание на ценностно-смысловой составляющей межпоколенной трансляции семейного опыта.

Таким образом, *семья* – это общность людей, основанная на совместной социально значимой деятельности родителей и детей, предполагающая изучение свойств семьи и признаков семейных изменений в связи с особенностями общесемейной деятельности [1].

Структурно-динамическое изучение семьи позволяет совместить знание о строении семьи с ее стержневым остовом, побуждениями, оценками, суждениями, импульсами семейной жизнедеятельности.

С целью глубокого изучения особенностей, закономерностей и тенденций социальных процессов, происходящих в семье, исследуется семейная структура населения. Выделяются типы семей по демографическим, социальным и экономическим признакам.

*Семейная структура* – это распределение населения по значениям признаков, выражающих отношение индивида к социальному статусу семьи, т. е. распределение людей по семьям разной величины, состава и типа [11].

*Структура семьи* – это совокупность отношений между ее членами, включая, помимо родства, систему духовных, нравственных отношений, в том числе отношений власти и авторитета.

Рыночные условия обуславливают изменения как в экономике и социальной сфере, так и во внутрисемейных отношениях. Меняются функции семьи по организации быта, дифференциация семей в зависимости от их материального благополучия. В связи с этим значимой является информация, характеризующая семейную структуру с учетом потребительской способности семей.

Для определения эффективных мер и мероприятий в государственной политике необходимы достоверная информация о реальном положении дел и достоверные данные о структуре семей (по числу членов, полу, возрасту), распределении семей по уровню доходов.

Информация о семейной структуре используется также и для разработки программ в области жилищного строительства. В таких программах учитываются: количество супружеских пар в семьях, наличие детей, их возраст и пол, информация о супружеских парах без детей, с детьми, с одним ребенком дошкольного возраста, с детьми школьного возраста и старше и т. д.

Одно из направлений социальной политики в условиях обеспечения демографической безопасности страны – помощь семьям с несовершеннолетними детьми. Это определение круга семей с несовершеннолетними детьми, нуждающимися в социальной опеке, и развитие форм общественного воспитания, образования; организация эффективного досуга детей. Следовательно, необходима информация о выполнении семьями их социальных функций и научно обоснованная база для осуществления социальной политики государства, на основании которой правительством принимаются меры по социальной защите семей с детьми. Это в первую очередь социальные пособия, компенсации на несовершеннолетних детей, единовременные пособия при рождении ребенка, ежемесячные пособия по уходу за ребенком.

Данные о семейной структуре населения необходимы при выдаче ссуд на льготных условиях молодоженам и семьям с детьми. Они также используются при расчетах показателей, характеризующих экономическое положение и уровень жизни населения страны, а также при разработке национальных показателей по отраслям и секторам экономики.

Анализ и тенденции института семьи в ее историческом развитии можно проследить на рисунке 23 на с 84.

<b>Основание анализа</b>	<b>Тенденция</b>	
По количеству супругов	Полигамия (полигиния, полиандрия)	→ Моногамия
По власти и влиянию в семье	Матриархат	→ Патриархат → Эгалитарная семья
По составу семьи	Родовая семья	→ Нуклеарная семья (простая или сложная)
По количеству детей	Многодетная	→ Малодетная или бездетная
По семейным взаимоотношениям	Родственная (патриархальная)	→ Детоцентристская → Супружеская

**Рисунок 23.** Тенденции института семьи в историческом развитии

В историческом контексте моногамное супружество – это брак одного мужчины с одной женщиной. Полигамия – брак одного мужчины с несколькими женщинами.

Типы семейных структур, определяемые по критериям родительства – супружества – родства, многообразны и подчеркивают какие-либо свойства в связи с линиями отца, либо матери. В связи с этим, в этносоциологии и социологии семьи принято различать социальное и физиологическое отцовство и, соответственно, материнство. Отсюда выделяют патрилинеальные и матрилинеальные семьи, где наследование фамилии, имущества, социального положения ведется по отцу либо матери.

По критерию власти различают патриархальные семьи, где отец является главой семейного «государства» и матриархальные, где наивысшим авторитетом и влиянием пользуется мать. В зависимости от особенностей распределения власти и влияния выделяют еще так называемую партнерскую семью с совместным принятием решений.

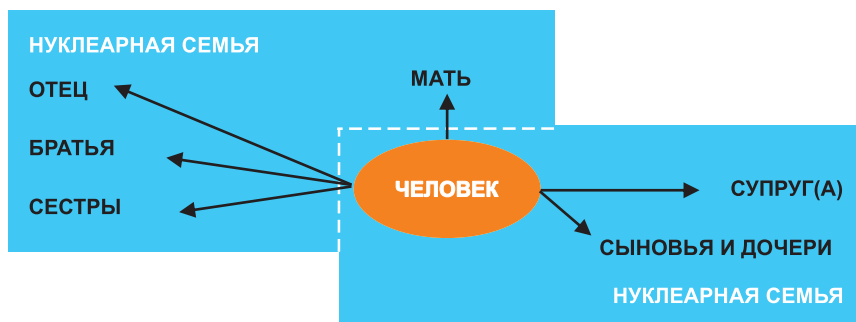
По социальному положению супругов или родителей супругов, либо родственников семьи могут быть гомогенными, где супруги примерно из одной социальной страты, и гетерогенными, где они происходят из разных социальных групп, каст, классов.

По пространственно-территориальной локализации семьи бывают патрилокальные, в которых молодожены живут в доме отца мужа, и матриликальные, где дочь с мужем живут в семье родителей жены.

Полнота отношений супружества – родительства – родства характеризует основной тип семьи, который предполагает выделение нуклеарных (простых) и сложных семей. Нуклеарные семьи – это семьи, состоящие из одной брачной пары с детьми, т.е. из двух поколений. В нуклеарной семье имеется не более трех нуклеарных позиций (отец – муж, мать – жена, сын – брат или дочь – сестра).

Сложная семья представляет собою семью, объединяющую две или более нуклеарных семьи с общим домохозяйством и состоящую из трех или более поколений – прародителей, родителей и детей (внуков). В повторных семьях (основанных на не первом браке) вместе с супругами могут находиться дети кого-либо из супругов из предыдущих браков, что усложняет отношения родства между детьми, которые имеют, кроме кровных родителей, еще и приемных мать или отца.

Различные композиции нуклеарных и сложных семей представлены на рисунке 24.



**Рисунок 24.** Кровнородственные (сложные) семьи.

Иногда нуклеарные семьи именуется супружескими, а сложные – кровнородственными.

В социологии и демографии по признаку детности выделяют три типа семей: малодетные, среднететные, многодетные. Малодетные семьи – это те, где мало детей с социально-психологической точки зрения (двое детей – это лишь пара, двухдетная семья – это семья, состоящая из двух пар – супругов и детей). С демографических позиций, чтобы предшествующие поколения замещались последующими, необходимо, чтобы на одну семью приходилось более двух детей.

В настоящее время в Беларуси малодетные семьи составляют 67 %, среднететные (с тремя-четырьмя детьми) – около 28 % и многодетные (пять и более детей) – 5,2 %.

По структуре межличностных коммуникаций семьи могут характеризоваться различной конфигурацией. Число взаимодействий в семье, взаимных контактов или интеракций можно рассчитать по формуле:

$$k = 2^n - n - 1,$$

где  $n$  – численность группы;

$k$  – число двусторонних контактов.

При наличии в семье одного индивида число интеракций окажется равным нулю ( $2^1 - 1 - 1 = 0$ ). В паре число интеракций равно один ( $2^2 - 2 - 1 = 1$ ). Лишь начиная с трех членов группы число контактов увеличивается ( $k_3 = 4$ ). В случае однодетной семьи с родительской парой усложнение структуры интеракций идет за счет взаимодействий отец – ребенок, мать – ребенок, родители – ребенок. В семье из 4-х человек число интеракций ( $k_4$ ) равно 11, из пяти человек – число контактов резко возрастает (до 26) за счет увеличения интеракций родители – дети. В четырехдетной семье при 6 членах семьи общее число интеракций достигает уже 57, в том числе между родителями и детьми – 45.

В переписи населения Республики Беларусь 2009 г. принята следующая классификация семей. Различают семьи, состоящие из:

- одной брачной пары с детьми и без детей;
- одной брачной пары с детьми и без детей с одним из родителей супругов;
- одной брачной пары с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с другими родственниками;
- двух или более брачных пар с детьми и без детей, с одним из родителей супругов (без него), с другими родственниками (без них);
- матерей (отцов) с детьми;
- матерей с детьми, с одним из родителей матери (отца);
- отца с детьми с одним из родителей отца (матери);
- прочие семьи.

При такой классификации семей вычисляются также обобщающие показатели, как:

- доли полных и неполных семей,
- доли простых и сложных семей.

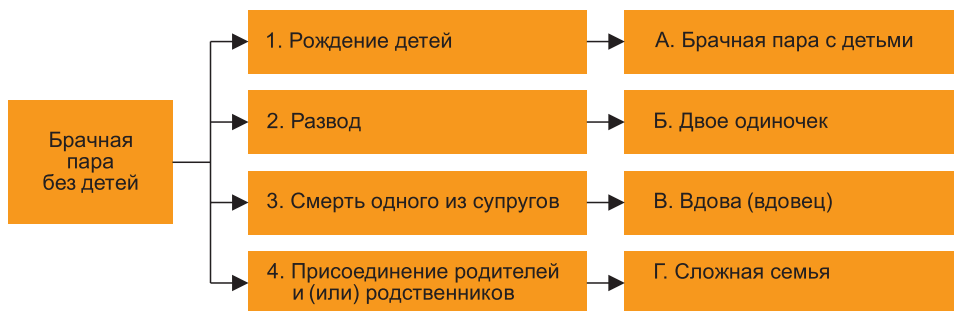
Разнообразие семейных структур различается и с учетом их изменений во времени от старта семейной жизни к ее финишу. В данной характеристике принято говорить о жизненном цикле семьи. Схематически этот цикл выглядит следующим образом (рисунок 25):



**Рисунок 25.** Этапы жизненного цикла семьи.

Семейный цикл конструируется по разным критериям, но более точно – по последовательности стадий родительства. Эта модель нормального хода развития семьи наблюдается не у всех семей и потому важно фиксировать отклонения от нее (рисунок 26):

- а) бездетность супругов;
- б) смерть детей и мертворождения;
- в) распад супружеской пары из-за смерти или развода;
- г) образование сложных семей по прямой или боковой линии.



**Рисунок 26.** Модель нормального развития семьи

При рассмотрении семейной структуры значимым является генеалогическое исследование семьи. Цель такого исследования состоит в восстановлении прошлого семьи, в изображении жизненного пути семейных поколений, связанных линиями происхождения по прямому родству. Генеалогическое исследование семьи рассматривается в качестве нового критерия измерения семейного цикла жизни, но не отдельной репродуктивной семьи, а целого ряда их, связанных общим происхождением.



Описание семейной структуры населения неразрывно связано и с таким понятием, как «домохозяйство», под которым понимается социально-экономическая ячейка, объединяющая людей отношениями, возникающими при организации их совместного быта: ведении общего домашнего хозяйства, совместном проживании и т. д. Домохозяйство рассматривается преимущественно как экономическая ячейка общества.

Впервые в Республике Беларусь при микропереписи 1994 г. учитывалась не семья, а домохозяйство. Было обследовано в выборочном порядке 2,6 млн. домохозяйств, в которых проживало 99,9 % охваченного микропереписью населения; остальные 0,1 % – дети, находящиеся в детских домах, школах-интернатах и старики, живущие в домах-интернатах для инвалидов и престарелых. Выделялись две важнейшие группы домохозяйств по комбинации из трех признаков:

- первая основана на демографическом составе – числе членов и среднем месячном душевом доходе в домохозяйстве;
- вторая – на причине длительного отсутствия члена домохозяйства, продолжительности отсутствия и его возрасте.

На современном этапе развития общества и государства обновление программы переписи населения в русле вопросов, характеризующих структуру семей, рассматривается и по таким социально-экономическим признакам, как уровень экономической активности, занятость, безработица (размер домохозяйств; тип, размер и число детей до 18 лет; размер и национальность членов домохозяйства; размер домохозяйства и число экономически активных его членов; число занятых в домохозяйстве, иждивенцев и детей моложе 18 лет; возраст и состояние в браке; семейные ячейки в различных типах домохозяйств по размеру и числу детей моложе 18 лет; супружеские пары в домохозяйствах по возрасту супругов; население коллективных домохозяйств по возрасту и полу и др.).

### Упражнения и практические задания

1. Используя различные источники информации, постройте генеалогическое древо своей семьи вплоть до 5-го колена.
2. По результатам изученного учебного материала разработайте схему нуклеарной семьи, учитывая следующее: семья с обоими родителями, состоящими в повторном браке, имеющая двоих детей и воспитывающая ребенка мужа от первого брака.
3. Разработайте схему нуклеарной семьи, учитывая следующие факторы: семья с обоими родителями, имеющими троих детей и проживающих с ними родителей жены.
4. Рассчитайте количество коммуникаций в семье с шестью детьми при обоих родителях
5. Составьте таблицу, в которой отразите общие признаки семьи и домохозяйства. Представьте схематически основные виды домохозяйств Беларуси.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Предложите перечень необходимых, на Ваш взгляд, критериев исследования домохозяйств в Республике Беларусь.
2. Приведите примеры домохозяйств, доминирующих в вашем регионе.
3. Каковы место и роль семьи в структуре населения?
4. На чем основывается структурно-системный подход внутрисемейного устройства?
5. В чем заключается необходимость получения информации о семейной структуре населения?
6. Какими бывают семьи по критерию власти?
7. Что такое сложная семья?
8. По какой формуле определяется число интеракций в семье?
9. Каковы основные этапы жизненного цикла семьи?
10. Каковы характерные черты современной семьи?

## Литература и электронные ресурсы

1. Антонов, А.И. Микросоциология семьи / А. И. Антонов. – М., 1998. – 360 с.
2. Герасимова, И.А. Структура семьи. – М.: Статистика, 1976. – 168 с.
3. Демография: современное состояние и перспективы развития : уч. пособие / Под ред. Д.И. Валентя. – М.: Высшая школа, 1997. – 271 с.
4. Зборовский, Э.И. Семейей цветет земля. Дидактика современных семейных отношений : учебно-метод. пособие. – Минск : Четыре четверти, 2015. – 56 с.
5. Исаев, Б.А. Социология в схемах и комментариях : уч. пособие – СПб : Питер, 2009. – 224 с.
6. Королькова, Л.В. Социальная статистика : учебно-метод. Комплекс – Витебск : Вит. ГУ им. П.М. Машерова, 2013. – 75 с.
7. Раков, А.А. Демографические ритмы и перемены : к познанию белорусского социума. Избранное. – Минск : Беларуская навука, 2014. – 336 с.
8. Социология семьи; Учебник / Под ред. проф. А.И. Антонова – 2-ое изд. испр. – М.: ИНФРА-М, 2010. – 304 с.
9. Семья в контексте демографических и гендерных проблем современного общества : материалы междунауч. науч.-практ. конф. / ГУО Минский област. ин-т развития образования; сост.: С.В. Лапина, Т.И. Павлюченко. – Минск, 2013. – 175 с.
10. Семья в центре социально демографической политики : сб. ст. / Независимый институт социальной политики / под. общ. ред. О.В. Синявской. – Минск : Альтиора – Живые краски, 2011. – 192 с.
11. Медков, В. М. Демография : уч. пособие / В. М. Медков. – М.: ИНФРА-М., 2004. – 683 с.
12. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
13. Демографический понятийный словарь. // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
14. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13) . – Дата доступа : 28.06.2016.
15. Научный интернет-журнал «Семья и демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://riss.ru/demography/demography-science-journal/>. – Дата доступа : 15.06.2016.
16. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.

### 4.2. Брачность и показатели брачности

*Брак* – это санкционированная и регулируемая форма отношений между мужчиной и женщиной, определяющая их права и обязанности по отношению друг к другу и к их детям [8, с. 28].

В демографии брак рассматривается как один из институтов, через который проявляется социально-экономическая обусловленность различных демографических процессов в первую очередь рождаемости. При этом анализируется не только зарегистрированный союз мужчины и женщины, но и союз на основе брачных (супружеских) отношений, без официальной их регистрации, так как независимо от наличия регистрации брачного союза, он связан с рождением детей.

*Бракоспособность* – это право индивида вступить в брак в соответствии с правовыми нормами данного общества [8, с. 29]. Как правило, основным условием, дающим право на вступление в брак, является возраст (16 лет и старше) и требование, чтобы лицо в данный момент не состояло в браке (если в обществе принята моногамия). Бракоспособное население – это совокупность мужчин и женщин, обладающих бракоспособностью.

*Брачность* – процесс образования брачных (супружеских) пар в населении [8, с. 30]. Спецификой брачности является наличие повторных событий, так как в брак можно вступать на протяжении всей жизни неограниченное число раз.

*Брачное состояние (статус)* – положение индивида по отношению к институту брака, определяемое в соответствии с обычаями или правовыми нормами страны проживания.

Выделяют следующие виды брачного состояния [5]:

1. Лица, никогда не состоявшие в браке.
2. Лица, состоящие в браке.
3. Вдовы.
4. Разведенные.
5. Разошедшиеся.

Вступая в брак, разведясь, овдовев, люди меняют свой брачный статус, переходя из одного брачного состояния в другое. На уровне всего населения эти смены брачного состояния образуют массовый процесс переходов, которые в своей совокупности представляют собой воспроизводство брачной структуры населения.

*Показатели брачности.*

*Абсолютное число браков*, которое представляет собой общее число зарегистрированных браков.

Этот показатель используется для расчета коэффициентов брачности, сопоставления с числом разводов. Зависимость его от общей численности населения делает его непригодным для территориального сравнения. Кроме того, он не отражает в полной мере ситуацию с брачностью, так как при его расчете используется информация только об официально заключенных союзах, число незарегистрированных союзов не попадает в этот расчет.

На рисунке 27 можно проследить динамику числа браков в Республике Беларусь.



**Рисунок 27.** Динамика количества заключенных браков в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

*Общий коэффициент брачности.* Представляет собой число браков в расчете на 1000 населения. Рассчитывается путем деления абсолютного числа зарегистрированных браков на среднегодовую численность населения и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в промилле, ‰:

$$\text{ОКБ} = \frac{Б}{P_{\text{ср}}} \times 1000,$$

где ОКБ — общий коэффициент брачности;

Б — абсолютное число зарегистрированных браков;

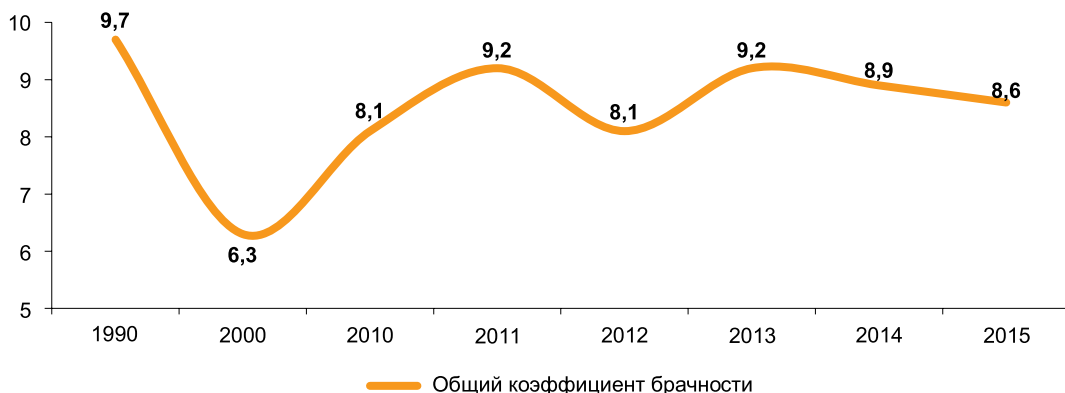
$P_{\text{ср}}$  — среднегодовая численность населения.

Общий коэффициент брачности свободен от влияния общей численности населения, но зависит от особенностей демографической структуры, прежде всего, возрастной и брачной.

Интенсивность вступления в брак отличается в различных возрастах: чем выше доля населения в возрасте 18–30 лет (традиционно именно в этой возрастной группе чаще всего вступают в брак), тем выше будет значение общего коэффициента брачности.

Кроме того, наличие моногамии как основной формы брака также увеличивает значение данного коэффициента: зарегистрировать брак могут только те, кто в нем не состоит, поэтому, чем выше в данном населении будет доля не состоящих в зарегистрированном браке, тем выше будет и общий коэффициент брачности.

При оценке в динамике данного коэффициента следует также иметь в виду, что распространение незарегистрированных браков, которые не учитываются при расчете общего коэффициента брачности, также будет искажать реальную картину брачности. На рисунке 28 можно проследить динамику общего коэффициента брачности в Республике Беларусь.



**Рисунок 28.** Динамика общего коэффициента брачности в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

*Специальные коэффициенты брачности* рассчитываются путем деления абсолютного числа зарегистрированных браков на среднегодовую численность населения в бракоспособном возрасте (или на среднегодовую численность мужчин (женщин) в бракоспособном возрасте, не состоящих в браке, т. е. холостых, вдовых, разведенных) и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в промилле (‰).

Специальные коэффициенты брачности позволяют анализировать брачность отдельно для всего населения в бракоспособном возрасте, а также для бракоспособного населения отдельно для мужчин и женщин, не состоящих в браке. Это существенно повышает точность оценок, однако, поскольку достоверные данные о брачной структуре населения обычно получают только при переписях населения, специальные коэффициенты брачности рассчитываются только для лет, близких к переписи.

*Возрастные коэффициенты брачности* представляет собой число вступивших в зарегистрированный брак в определенной половозрастной группе в расчете на 1000 населения данного пола и возраста, не состоящих в зарегистрированном браке. Рассчитываются путем деления полусуммы чисел вступивших в зарегистрированный брак в определенной половозрастной группе за два года, примыкающих к переписи населения, на число не состоящих в зарегистрированном браке в этой половозрастной группе по переписи населения и умножения полученного результата на 1000, т. е. в ‰.

При этом численность не состоящих в зарегистрированном браке получается путем вычитания из общей численности населения данного пола и возраста числа состоящих в зарегистрированном браке.

Возрастные коэффициенты брачности характеризуют частоту вступления в брак в отдельных возрастах.

Недостатком возрастных коэффициентов брачности является наличие зависимости от доли не состоящих в браке в каждом возрасте. Это не позволяет делать адекватные территориальные сравнения, в том числе в динамике.

*Суммарный коэффициент брачности* рассчитывается как сумма возрастных коэффициентов, как правило, для возрастов от 16 до 69 лет в расчете на 1 человека (поэтому сумма возрастных коэффициентов делится на 1000).

Он может быть вычислен как общий коэффициент для всех, так и отдельно для первых, вторых или всех повторных браков.

В случае реального поколения суммарный коэффициент брачности обобщенно характеризует частоту заключения браков в данном поколении. Он зависит как от безбрачия, так и от распространения повторных браков, но не зависит от возраста вступления в брак. Суммарный коэффициент первых браков показывает долю поколения, вступившего в первый брак. Его дополнение до единицы является показателем уровня безбрачия. Суммарный коэффициент повторных браков показывает распространенность повторных браков в поколении.

В случае условного поколения коэффициент является характеристикой частоты заключения браков в данном календарном периоде. Его величина зависит от уровня брачности в населении, возрастной структуры вступающих в брак и от календаря брачности реальных поколений.

Отдельно выделяются показатели состояния в браке. К ним относят следующие показатели.

*Доля состоящих в браке.* Представляет собой долю состоящих в браке среди населения данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа состоящих в браке данного пола и возраста на общую численность населения соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Доля состоящих в зарегистрированном браке.* Представляет собой долю состоящих в зарегистрированном браке среди населения данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа состоящих в зарегистрированном браке данного пола и возраста на общую численность населения соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Доля состоящих в незарегистрированном браке.* Представляет собой долю состоящих в незарегистрированном браке среди населения данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа состоящих в незарегистрированном браке данного пола и возраста на общую численность населения соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Доля никогда не состоявших в браке.* Представляет собой долю никогда не состоявших в браке среди населения данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа никогда не состоявших в браке данного пола и возраста на общую численность населения соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Доля вдовых.* Представляет собой долю вдов среди населения данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа вдов данного пола и возраста на общую численность населения соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Доля разошедшихся.* Представляет собой долю разошедшихся среди населения данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа разошедшихся данного пола и возраста на общую численность населения соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Доля состоящих в незарегистрированном браке среди состоящих в браке.* Представляет собой долю состоящих в незарегистрированном браке среди всех состоящих в браке данного пола и возраста. Рассчитывается путем деления числа состоящих в незарегистрированном браке данного пола и возраста на численность всех состоящих в браке соответствующей половозрастной группы и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в ‰.

*Среднее число лет пребывания в браке.* Показывает, сколько лет в среднем один человек состоит в браке при существующем брачном составе населения. Может рассчитываться суммарно для всех возрастов от 16 до 70 лет или для отдельных возрастных интервалов. Рассчитывается путем суммирования долей состоящих в браке, умноженных на длину возрастного интервала, к которому они относятся (например, 5, если данные по пятилетним возрастным группам). Полученная сумма делится на 1000, так как доли состоящих в браке берутся в расчете на 1000 населения, а данный показатель – в расчете на 1 человека. Если расчет ведется для всех возрастов от 16 до 70 лет, то суммируются доли состоящих в браке по всем возрастам, кроме «до 16» и «70 и более». Если расчет ведется для отдельных возрастных интервалов, то суммируются доли состоящих в браке по тем возрастам, которые входят в соответствующий возрастной интервал.

*Среднее число лет пребывания в зарегистрированном браке.* Показывает, сколько лет в среднем один человек состоит в зарегистрированном браке при существующем брачном составе населения. Может рассчитываться суммарно для всех возрастов от 16 до 70 лет или для отдельных возрастных интервалов. Рассчитывается путем суммирования долей состоящих в зарегистрированном браке, умноженных на длину возрастного интервала, к которому они относятся (например, 5, если данные по пятилетним возрастным группам). Полученная сумма делится на 1000, т. к. доли состоящих в зарегистрированном браке берутся в расчете на 1000 населения, а данный показатель – в расчете на 1 человека.

*Среднее число лет пребывания в незарегистрированном браке.* Показывает, сколько лет в среднем один человек состоит в незарегистрированном браке при существующем брачном составе населения. Может рассчитываться суммарно для всех возрастов от 16 до 70 лет или для отдельных возрастных интервалов. Рассчитывается путем суммирования долей состоящих в незарегистрированном браке, умноженных на длину возрастного интервала, к которому они относятся (например, 5, если данные по пятилетним возрастным группам). Полученная сумма делится на 1000, т. к. доли состоящих в незарегистрированном браке берутся в расчете на 1000 населения, а данный показатель – в расчете на 1 человека.

*Среднее число лет пребывания в добрачном статусе.* Показывает, сколько лет в среднем один человек пребывает в добрачном статусе после 16 лет при существующем брачном составе населения. Может рассчитываться суммарно для всех возрастов от 16 до 70 лет или для отдельных возрастных интервалов. Рассчитывается путем суммирования долей никогда не состоявших в браке, умноженных на длину возрастного интервала, к которому они относятся (например, 5, если данные по пятилетним возрастным группам). Полученная сумма делится на 1000, т. к. доли никогда не состоявших в браке берутся в расчете на 1000 населения, а данный показатель – в расчете на 1 человека.

*Среднее число лет пребывания во вдовстве.* Показывает, сколько лет в среднем один человек пребывает во вдовстве при существующем брачном составе населения. Может рассчитываться суммарно для всех возрастов от 16 до 70 лет или для отдельных возрастных интервалов. Рассчитывается путем суммирования долей вдовых, умноженных на длину возрастного интервала, к которому они относятся (например, 5, если данные по пятилетним возрастным группам). Полученная сумма делится на 1000, т. к. доли вдовых берутся в расчете на 1000 населения, а данный показатель – в расчете на 1 человека.

*Среднее число лет пребывания в разводе (в разошедшемся состоянии).* Показывает, сколько лет в среднем один человек пребывает в разводе при существующем брачном составе населения. Может рассчитываться суммарно для всех возрастов от 16 до 70 лет или для отдельных возрастных интервалов. Рассчитывается путем суммирования долей разошедшихся, умноженных на длину возрастного интервала, к которому они относятся (например, 5, если данные по пятилетним возрастным группам). Полученная сумма делится на 1000, т. к. доли разошедшихся берутся в расчете на 1000 населения, а данный показатель – в расчете на 1 человека.

Источником информации для расчета показателей состояния в браке является перепись населения, поэтому следует иметь в виду следующее. Доли вдовых и разошедшихся не в полной мере отражают масштабы разводов и овдовений. В результатах переписи населения отражены только те из овдовевших и разошедшихся, кто к моменту переписи не вступил в новый брак. Это важно иметь в виду при сравнении данных показателей у женщин и мужчин. Повторная брачность у мужчин традиционно несколько выше. Поэтому доля, например, вдовых среди них в несколько меньшей степени отражает размеры овдовения мужчин, чем аналогичный показатель у женщин отражает размеры их овдовения.

Кроме того, перепись населения является единственным репрезентативным в масштабах всей страны источником сведений о числе незарегистрированных браков.

Доли населения того или иного брачного статуса в общей численности населения данного пола и возраста позволяют достаточно детально рассмотреть распределение населения каждой возрастно-половой группы по брачному состоянию, провести межтерриториальные сопоставления. Они позволяют оценить тенденции вступления в брак, овдовения, разводимости за межпереписной период.

В то же время при сравнении с другими регионами или с предыдущими годами часто возникает потребность в использовании обобщающего показателя. При этом можно использовать доли лиц, имеющих тот или иной брачный статус, среди всего населения в возрасте 16 лет и старше. Однако следует иметь в виду, что эти показатели зависят от возрастного состава населения. Чтобы избежать этого недостатка, но в то же время получить обобщающую характеристику, можно использовать так называемые средние числа лет пребывания в том или ином брачном статусе (как для всего населения старше 16 лет, так и по отдельным укрупненным возрастным группам).

*Средний возраст вступления в брак.* Источником данных о возрасте вступления в брак являются переписи населения, специальные социально-демографические обследования, текущий учет демографических событий.

Показатель может рассчитываться как *средний арифметический возраст*: в числителе – сумма произведений чисел браков, заключенных в разных возрастах на середину возрастных интервалов, в знаменателе – общее число вступивших в брак.

На рисунке 29 можно проследить динамику среднего возраста вступления в брак в Республике Беларусь.



**Рисунок 29.** Средний возраст вступления в брак в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Может рассчитываться как средний взвешенный возраст для устранения влияния возрастной структуры на значение показателя. Здесь в качестве весов принимаются повозрастные коэффициенты брачности.

*Средний медианный возраст* удобнее рассчитать, если распределить браки, заключенные в данном году, в пересчете на 100000 браков. Значением данного показателя будет возраст, в котором заключается пятьдесят тысячный брак из общего числа 100000 браков. Его расчет основан на предположении о равномерном распределении браков между предшествующим и последующим возрастами.

В анализе брачного состояния может использоваться также *средний модальный возраст*, т. е. возраст, в котором заключается наибольшее число браков.

Возраст вступления в брак представляет интерес, прежде всего, с точки зрения воспроизводства населения, поскольку он является одним из факторов, с которым связана рождаемость.

В демографическом анализе сегодня существует специальная система показателей потенциальной брачности, учитывающая взаимосвязь мужской и женской брачности [9]. Эти показатели рассчитываются по отношению к максимальному числу браков, которые теоретически возможно заключить в тот или иной период (в годы, близкие к переписи населения).

Это число определяется на основе данных о численности и возрастной структуре мужского и женского населения, долей не состоящих в браке, наличного соотношения возрастов возможных женихов и невест. Важность этих показателей заключается в том, что они могут служить для первоначальной оценки роли брачного поведения в формировании статистически наблюдаемого уровня брачности:

1. *Потенциальный общий коэффициент брачности* равен отношению максимально возможного числа браков к среднегодовому населению.

2. *Степень реализации дополнительного потенциала брачности* равна частному от деления фактического коэффициента брачности на потенциальный.

При изучении процессов брачности необходимо сочетание методов анализа условного и реального поколений, т. к., несмотря на то, что брачность каждого поколения специфична, она взаимодействует с другими поколениями в реальной демографической ситуации. Возможность отличить особенности брачности реальных поколений от воздействия демографической ситуации данного момента позволяет выделить фундаментальные исторические тенденции брачности, оценить их последствия.

Характер изменений брачности может быть длительным, эволюционным, проявляющемся в последовательном повышении или снижении показателей, и может быть краткосрочным, носящим «революционный» характер, как правило, в результате войн, политических и экономических кризисов.

Наиболее точно измерить процесс вступления в брак позволяют *таблицы брачности*, которые представляют собой упорядоченную последовательность величин, характеризующих процесс вступления в брак людей, принадлежащих к некоторой их совокупности, во времени. Они дают описание процесса вступления в брак независимо от сложившейся возрастной структуры населения, позволяют проводить региональные сравнения, анализировать внутренние закономерности и выявлять характерные особенности процесса.

Таблицы брачности бывают разных видов. В зависимости от того, рассматриваются ли браки каждого возраста как единая совокупность или расчленяются по какому-либо признаку (характеристике) партнера на несколько подсовокупностей, различают простые и дифференцированные таблицы брачности.

Поскольку частота браков в разных возрастах различается по полу, таблицы брачности рассматриваются отдельно для мужчин и для женщин. В зависимости от того, рассматривается ли влияние только брачности (совокупность людей, не состоящих в браке, убывает только в результате их вступления в брак), или брачности и смертности (совокупность людей, не состоящих



в браке, убывает вследствие как вступления в брак, так и смертей) различают чистые и комбинированные таблицы брачности.

Таблицы бывают полные, построенные по каждому году возраста, или краткие, построенные чаще всего по пятилетним возрастным интервалам. Наиболее распространенные виды таблиц – общие таблицы брачности (построенные для всех брачных состояний вместе) и таблицы для никогда не состоявших в браке (или для первых браков), реже встречаются таблицы для вдовых или разведенных. Наибольший интерес для анализа представляют чистые таблицы брачности, поскольку они хорошо пригодны для динамических и территориальных сопоставлений.

Таблицы брачности могут строиться как для реальных, так и для условных поколений. Таблицы для реального поколения позволяют проследить порядок вступления в брак совокупности лиц того или иного конкретного года рождения. С их помощью можно проанализировать динамику процесса за достаточно большой период времени и выявить влияние важнейших социально-демографических факторов (например, войн, экономических кризисов) на показатели брачности в отдельных поколениях. Построение таблицы этого вида ограничено, так как необходимая для их расчета статистическая информация о не состоящих в браке по поколениям имеется только за годы переписей.

*Таблицы брачности* для условного поколения характеризуют интенсивность процесса за данный календарный период; они показывают порядок вступления в брак по возрастам лиц некоторого воображаемого поколения, брачность которого была бы в каждом возрасте такой, как в этот период.

Наибольший интерес для анализа представляют таблицы брачности для первых браков. Основным показателем указанных таблиц является вероятность вступления в брак для лиц, никогда не состоящих в браке.

*Индексы брачности* – демографические показатели, применяемые для измерения степени предпочтения брачных партнеров по какому-либо признаку (возрасту, национальности, уровню образования, величине дохода и пр.) [6]. В основе исчисления индексов лежит сопоставление фактической частоты сочетаний характеристик супругов в образующихся брачных парах с частотой, теоретически возможной при чисто случайном подборе брачных пар.

Индексы брачности позволяют учесть одновременно влияние на степень предпочтения брачных партнеров только одного из признаков. При этом шкалы индексов гомогамии и гетерогамии несопоставимы между собой, и результаты вычисления каждого индекса сравнимы только для одинаковых по величине совокупностей. Предположение о равновероятности контактов между потенциальными брачными партнерами данной группы, принимаемое при построении индексов брачности, близко к действительности лишь для брачных контингентов в небольших поселениях. Поэтому при содержательной интерпретации индексов брачности необходима осторожность, взвешенность действий в использовании результатов их расчета.

*Уровень окончательного безбрачия* характеризуется долей мужчин и женщин, никогда не состоявших в браке к возрасту 50 лет и показывает, какая часть исследуемого поколения не вступает в брак. Уровень окончательного безбрачия считается низким, когда он не достигает 5 %, средним – при 5–9 % и высоким при 10 % и более.

Поскольку каждое поколение формируется в определенных исторических условиях, то значительное воздействие на брачность оказывают социально-экономические и культурные факторы: нормы социального поведения, определяющие отношение населения к институту брачности (в частности, к отдельным формам брака – незарегистрированным, повторным), последствия экономических кризисов, социальных и политических потрясений.

Кроме того, на брачное состояние населения оказывают влияние и демографические факторы: половозрастная структура населения, в том числе диспропорция полов вследствие каких-либо событий, средний возраст вступления в первый брак, уровень рождаемости в прошлом.

## Упражнения и практические задания

1. Проанализируйте распределение населения Республики Беларусь по брачному состоянию, в том числе по полу (таблица 12):

**Таблица 12.** Брачная структура населения Республики Беларусь в возрасте 15 лет и старше (в %)

Возрастные группы	мужчины					женщины				
	никогда не состояли в браке	состояли в браке	в том числе в незарегистрированном	вдовье	разведенные и разошедшиеся	никогда не состояли в браке	состояли в браке	в том числе в незарегистрированном	вдовье	разведенные и разошедшиеся
Все население в возрасте 15 лет и старше	26,7	61,7	5,1	3,6	7,3	18,4	52,4	4,2	18,4	10,5
15–19 лет	98,9	0,7	0,2	-	0,0	95,6	3,9	1,0	-	0,1
20–24 лет	78,3	19,9	2,9	0,0	0,8	58,2	38,6	4,6	0,1	2,2
25–29 лет	39,0	55,9	5,3	0,0	4,0	24,7	66,6	6,0	0,5	7,3
30–34 лет	20,6	70,0	6,7	0,2	8,3	13,6	71,8	6,7	1,3	12,4
35–39 лет	12,8	74,6	7,4	0,4	11,4	8,4	72,0	6,8	2,5	16,3
40–44 лет	8,4	77,2	7,2	0,8	12,9	5,7	71,5	6,3	4,5	17,7
45–49 лет	6,6	79,0	6,9	1,4	12,4	4,4	70,4	5,7	7,1	17,4
50–54 лет	5,4	80,1	6,3	2,4	11,5	3,8	67,7	4,8	11,8	16,1
55–59 лет	4,2	81,0	5,4	4,1	10,1	3,6	61,5	3,8	19,4	14,8
60–64 лет	2,9	81,6	4,6	6,9	8,0	3,2	53,9	2,9	30,0	12,2
65–69 лет	2,3	80,1	3,7	11,5	5,6	2,9	43,6	2,3	43,9	8,9
70 лет и старше	1,3	70,0	2,9	25,3	2,9	4,6	23,7	1,1	66,3	4,8

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

2. По данным, представленным в таблице 13, определите общий коэффициент брачности по регионам. Оцените изменения, произошедшие за период 2010–2015 гг. Какие факторы могут формировать различия регионов?

**Таблица 13.** Число браков и среднегодовая численность населения по регионам Республики Беларусь

Регионы	число браков, годовые данные		среднегодовая численность населения	
	2010	2015	2010	2015
Брестская область	11 060	11 155	1 396 877	1 387 957
Витебская область	9 542	9 803	1 225 660	1 196 050
Гомельская область	11 468	12 814	1 437 141	1 423 452
Гродненская область	8 301	8 855	1 068 658	1 051 357
г. Минск	16 028	18 187	1 853 888	1 949 031
Минская область	11 676	11 990	1 415 679	1 412 599
Могилевская область	8 903	9 226	1 092 680	1 069 170

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. С какими из двух высказываний Вы согласны в большей степени и почему:
  - 1) рост сожительств отражает прогрессивные изменения в брачно-семейных отношениях в наше время;
  - 2) в росте сожительств находит свое отражение кризис семьи как социального института.
2. На Ваш взгляд, каковы основные факторы, формирующие уровень брачности в Вашем регионе?
3. На Ваш взгляд, какие из показателей брачности наиболее значимы при разработке демографической политики?
4. Что понимается под брачностью?
5. В чем заключается сущность «потенциала брачности»?
6. На какие демографические процессы влияет уровень брачности?
7. Что такое таблицы брачности и как их используют?
8. Какой из перечисленных ниже показателей брачности в наибольшей степени свободен от влияния возрастной структуры? (выберите правильный ответ):
  - а) суммарный коэффициент брачности для пятилетних возрастных групп;
  - б) общий коэффициент брачности;
  - в) специальный коэффициент брачности.

## Литература и электронные ресурсы

1. Архангельский, В.Н. Репродуктивное и брачное поведение / В.Н. Архангельский // СОЦИС. – 2013. – № 2. – С. 129–136.
2. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
3. Борисов, В.А., Синельников, А.Б., Брачность и рождаемость в России : демографический анализ. – М. НИИ семьи, 1995. – 177 с.
4. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
5. Демографический понятийный словарь. // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. / [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 10.07.2016.
6. Демография. // Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a32.html>. – Дата доступа : 05.07.2016.
7. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.: ИНФРА-М, 2004. – 683 с.
8. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
9. Синельников, А. Брачность и рождаемость без двойных гендерных стандартов / А. Синельников / [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://demoscope.ru/weekly/2017/0725/tema04.php>. – Дата доступа : 22.07.2016.
10. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
11. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
12. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 08.07.2016.
13. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 10.07.2016.
14. Научный интернет-журнал «Семья и демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://riss.ru/demography/demography-science-journal/>. – Дата доступа : 15.07.2016.
15. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 21.08.2016.
16. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 19.08.2016.

### 4.3. Разводимость и показатели разводимости

*Развод* – это расторжение брака при жизни обоих супругов в органах записи актов гражданского состояния или, в особо предусмотренных случаях законодательством случаях, по решению суда.

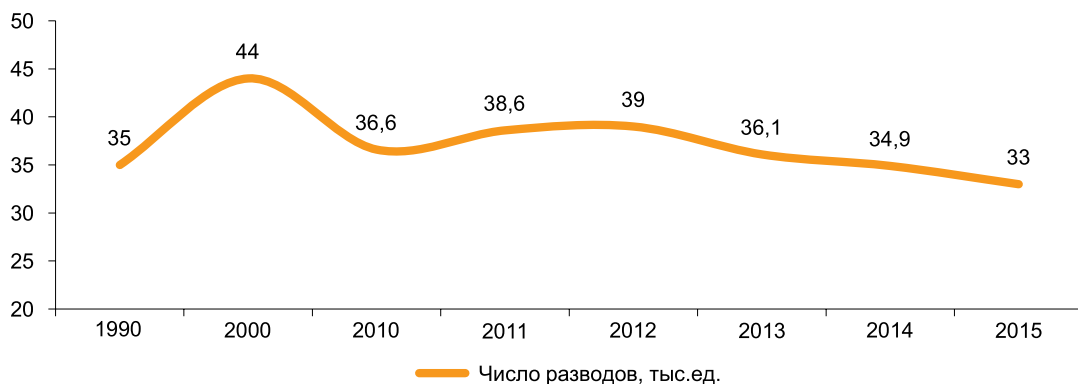
В демографии имеет значение фактическое расторжение брака, так как оно меняет брачное состояние супругов, которые впоследствии могут вступить в повторные браки, и влияет на рождаемость.

*Разводимость* – это процесс распада супружеских пар в поколении вследствие расторжения брака (развода) [7, с. 367]. Разводимость влияет на такие демографические процессы, как рождаемость и смертность, воспроизводство населения, формирование брачно-семейной структуры населения.

Как и в случае с брачностью, очень часто официальные данные и фактические показатели разводимости не совпадают, что затрудняет оценку ее действительного уровня.

*Абсолютное число разводов* представляет собой общее число зарегистрированных разводов. Этот показатель зависит от численности населения и от числа существующих брачных союзов, что затрудняет его широкое использование для оценки разводимости.

На рисунке 30 можно проследить динамику общего числа разводов в Республике Беларусь.



**Рисунок 30.** Динамика количества разводов в Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

*Общий коэффициент разводимости* представляет собой число разводов на 1000 населения. Рассчитывается путем деления абсолютного числа зарегистрированных разводов на среднегодовую численность населения и умножения полученного результата на 1000, т. е. рассчитывается в промилле, ‰.

$$\text{ОКР} = \frac{P}{P_{\text{ср}}} \times 1000,$$

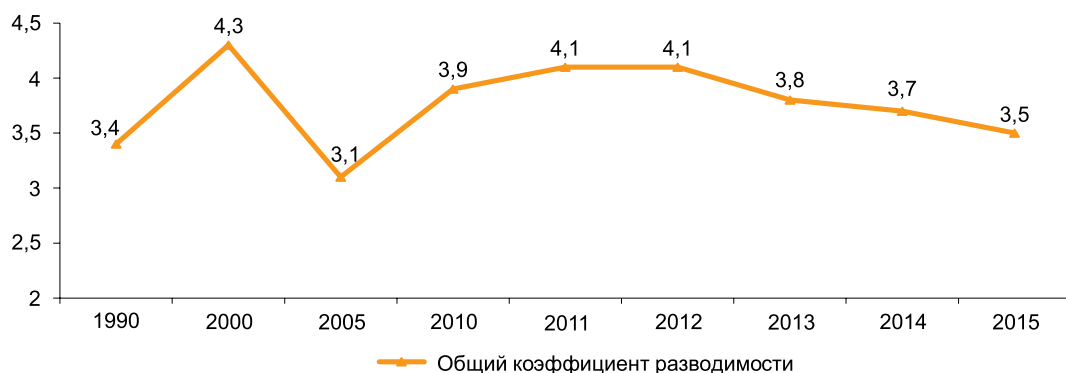
где ОКР – общий коэффициент разводимости;

P – абсолютное число зарегистрированных разводов;

$P_{\text{ср}}$  – среднегодовая численность населения.

Величина общего коэффициента разводимости зависит от особенностей половозрастного состава населения и от числа существующих браков. Чем выше в данном населении будет доля состоящих в браке, тем, при прочих равных условиях, выше будет и общий коэффициент разводимости.

На рисунке 31 можно проследить динамику общего коэффициента разводимости в Республике Беларусь.



**Рисунок 31.** Изменение общего коэффициента разводимости по Республике Беларусь

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

Частоту разводов нередко оценивают неверно, сопоставляя число расторгнутых за год браков с числом браков, заключенных в том же году. Следует сопоставлять число разводов данного года с числом браков, которые могли бы быть расторгнуты, т. е. с числом существующих супружеских пар. Такие сопоставления возможны в годы переписей, а получаемые показатели именуются специальными коэффициентами разводимости.

*Специальные коэффициенты разводимости* рассчитываются по отношению к численности мужчин или женщин, состоящих в браке, т. е. к числу брачных пар. Специальный коэффициент разводимости равен отношению числа разводов за период к среднему числу существующих пар на середину этого периода.

Главным недостатком этого показателя является то, что он может рассчитываться только в годы, близкие к переписи, т. к. только перепись дает сведения о брачной структуре населения. К тому же расчет специального коэффициента разводимости затрудняется несопоставимостью данных текущего статистического учета случаев развода (который учитывает только распад зарегистрированных браков) и данных переписи населения, в которых брачный статус фиксируется со слов опрашиваемого.

*Возрастные коэффициенты разводимости.* Представляет собой число расторгнувших брак в определенной половозрастной группе в расчете на 1000 населения данного пола и возраста, состоящих в зарегистрированном браке. Рассчитывается путем деления полусуммы чисел, расторгнувших брак в определенной половозрастной группе за два года, примыкающих к переписи населения, на число состоящих в зарегистрированном браке в этой половозрастной группе по переписи населения и умножения полученного результата на 1000, т. е. в ‰.

*Суммарный коэффициент разводимости.* Показывает среднее число разводов на протяжении жизни когорты (реальной, условной) при условии сохранения повозрастных интенсивностей разводимости на уровне, свойственном периоду, для которого делался расчет.

Как возрастные, так и суммарные коэффициенты разводимости зависят от брачной структуры населения, а суммарный коэффициент для условной когорты – также от динамики разводимости в прошлом и от сдвигов в распределении разводов по возрастам.

*Индекс разводимости* – это отношение коэффициента суммарной разводимости к коэффициенту суммарной брачности, рассчитанных одинаковым методом.

*Специальный коэффициент продолжительности брака.* Коэффициент вычисляется как отношение числа расторгнутых браков той или иной продолжительности в данном году к количеству

браков, заключенных соответствующее количество лет назад. Сумма рассчитанных указанным способом коэффициентов называется приведенным числом разводов и показывает долю расторгнутых браков в данном году при заданной интенсивности разводов.

Недостатком данного коэффициента является то, что он не учитывает возрастную структуру брачных пар и изменения в календарях брачности и разводимости.

Специальный коэффициент по продолжительности брака можно рассчитать также, используя в знаменателе число сохранившихся в данном году заключенных соответствующее количество лет назад браков. Данный способ расчета позволяет учесть историю брачности и разводимости, а также смертность в изучаемой брачной когорте.

*Средняя продолжительность расторгнутого брака* характеризует длительность брака на момент его расторжения.

*Таблицы разводимости.* Таблицы разводимости представляют собой числовую модель процесса в реальной или гипотетической когорте, характеризующую течение процесса в виде системы взаимосвязанных показателей. Таблицы строятся по аналогии с таблицами брачности и делятся на общие, в которых число разводов соотносится с общей численностью населения, и специальные, в которых число разводов соотносится с численностью состоящих в браке.

Исходными показателями общей таблицы разводимости служат повозрастные коэффициенты разводимости (отношение числа разводов к числу лиц данного возраста).

К основным показателям таблиц, используемых для исследования частоты разводов в определенных возрастах, относятся: среднее число разводов в интервале возраста, среднее число разводов до возраста.

Специальные таблицы разводимости строятся по шкале продолжительности брака и показывают, как некоторая когорта браков (реальная или гипотетическая) уменьшается из-за разводов по мере увеличения продолжительности брака. В специальной таблице разводы рассматриваются независимо от процессов смертности, овдовения, миграции, и поэтому она считается чистой демографической таблицей. Итоговый показатель специальной чистой таблицы разводимости – средняя продолжительность брака при разводе для браков с продолжительностью  $x$  и более лет.

*Таблицы прекращения брака* используются для исследования прекращения брака вследствие смерти супругов, овдовения или расторжения брака. Общее число браков, прекращенных в определенном возрасте можно представить в виде суммы следующих величин: число овдовений в данном возрасте, число смертей данного возраста среди лиц, состоящих в браке, число разводов в данном возрасте.

Основой для построения общей таблицы прекращения брака служат возрастные коэффициенты прекращения браков, рассчитываемые аналогично возрастным коэффициентам разводимости. Таблица позволяет оценить среднюю продолжительность брака среди вступивших в брак при данном уровне смертности и разводимости.

При анализе разводимости следует учитывать следующие факторы, которые обуславливают в той или иной степени уровень разводимости в регионе или стране. Одним из таких факторов является брачно-семейное законодательство, которое может как сдерживать уровень разводимости вследствие усложнения процедуры расторжения брака, так и наоборот.

Увеличивать разводимость может и наличие резкой диспропорции численности полов в структуре населения, в том числе в результате миграции, социально-экономических потрясений или иных негативных тенденций в развитии общества.

К факторам, влияющим на уровень разводимости, можно отнести также возраст супругов: возраст вступления в брак, возраст в момент развода, разница в возрасте между женами и мужьями. Максимальная вероятность развода у пар, заключивших брак в слишком ранние или в слишком поздние годы. Разводимость имеет максимум в возрастном интервале 20 – 30 лет, при этом возраст максимальной вероятности развода у женщин ниже, чем у мужчин. Большая

разница в возрасте мужей и жен также повышает вероятность развода, при этом эта вероятность выше в тех случаях, когда жена старше мужа.

Одним из демографических факторов является продолжительность брака. Максимум разводов приходится на рубеж между первым и вторым пятилетием брака, а затем эта вероятность постепенно снижается.

Порядковый номер брака также влияет на частоту разводов. Повторные браки больше подвержены риску развода, чем первые.

Важным фактором является число детей у разводящихся супругов. В среднететных и многодетных семьях разводов меньше, чем в однодетных и бездетных.

Кроме перечисленных, к факторам разводимости можно отнести и общественное мнение. Данные социологических опросов свидетельствуют об увеличении толерантности общества по отношению к разводу и его причинам. В настоящее время развод признается допустимым и даже в некоторой степени обязательным не только при наличии весьма уважительных причин, таких как бесплодие супругов или доказанная измена, но и при отсутствии любви между супругами.

Основным негативным последствием роста разводимости является влияние разводов на уровень рождаемости. Распространено представление, что нестабильность брака, в частности, разводы отрицательно сказываются на рождаемости. В подтверждение этого ссылаются обычно на то, что развод сокращает продолжительность супружеской жизни, в том числе и эффективной в демографическом смысле супружеской жизни. Предшествующая разводу напряженность в семье и перспектива ее распада может побуждать супругов ограничивать деторождение.

Но может существовать и обратная связь – в некоторых случаях развод может быть обусловлен бездетностью брака или перспективой нового брака, в котором ребенок, как правило, появляется.

Отрицательное влияние развода на рождаемость существовало лишь в то время, когда в населении преобладали многодетные семьи [4]. При высоком уровне рождаемости зависимость числа детей в семье от продолжительности брака более тесная, и развод, сокращая время пребывания в браке, автоматически уменьшает возможность рождений в семье. При низком уровне рождаемости для рождения планируемых одного-двух детей уже не требуется брак большой продолжительности. По оценкам, общее число детей у женщин, вступивших в повторный брак, даже несколько выше, чем у состоящих в непрерывавшемся браке к тому же возрасту.

Итак, при широком распространении малодетной семьи расторжение брака не оказывает значительного влияния на численность потомства у тех женщин, которые вступают в новый брак. Однако, если повторный брак и восполняет потери в рождаемости, вызванные прекращением первого брака конкретной женщины, то потери, связанные с тем, что во второй брак вступают не все разведенные и овдовевшие женщины в поколении, он, конечно, восполнить не может. Для поколения в целом прекращение брака, несомненно, сокращает число детей, рожденных всеми женщинами, причем сокращает тем больше, чем меньшая часть разведенных и овдовевших из этого поколения вступает в новый брак.

## Упражнения и практические задания

1. Сравните показатели разводимости по данным, представленным в таблице 14. По результатам анализа сформулируйте выводы.

**Таблица 14.** Разводимость в регионах Республики Беларусь

Регионы	число разводов	на 1000 чел. населения. ‰
Брестская область	4 252	3,10
Витебская область	4 007	3,40
Гомельская область	5 055	3,60

### Окончание таблицы 14

Регионы	число разводов	на 1000 чел. населения. ‰
Гродненская область	3 432	3,30
г. Минск	7 516	3,90
Минская область	5 039	3,60
Могилевская область	3 683	3,40

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

2. Рассчитайте общий коэффициент разводимости по областям. Оцените изменения, произошедшие за 2010–2015 гг. Назовите факторы, которые могут влиять на различия регионов (Таблица 15)?

**Таблица 15.** Число разводов и среднегодовая численность населения по регионам Республики Беларусь

Регионы	число разводов, годовые данные, чел.		среднегодовая численность населения, чел.	
	2010	2015	2010	2015
Брестская область	4 762	4 252	1 396 877	1 387 957
Витебская область	4 800	4 007	1 225 660	1 196 050
Гомельская область	5 606	5 055	1 437 141	1 423 452
Гродненская область	3 812	3 432	1 068 658	1 051 357
г. Минск	8 230	7 516	1 853 888	1 949 031
Минская область	5 467	5 039	1 415 679	1 412 599
Могилевская область	3 978	3 683	1 092 680	1 069 170

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Охарактеризуйте современную ситуацию с разводимостью в Республике Беларусь.
2. Какие факторы, на Ваш взгляд, в наибольшей степени влияют на уровень разводимости в Вашем регионе?
3. На Ваш взгляд, какими методами можно влиять на снижение разводимости в регионе?
4. Что такое разводимость и какие показатели ее характеризуют?
5. Чем отличается расчет общих и специальных коэффициентов разводимости?
6. Назовите основные факторы увеличения числа разводов
7. Каково практическое назначение таблиц разводимости?
8. Каково практическое назначение таблиц прекращения браков?
9. Какие основные негативные последствия может иметь рост разводимости?

### Литература и электронные ресурсы

1. Борисов, В.А. Демография. Учебник для вузов. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
2. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., – 2002. – 636 с.
3. Демографический понятийный словарь / Под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М., 2003. – 349 с.
4. Демография / Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М.: Логос, 2005. – 278 с.



5. Медков, В.М. Демография : уч. пособие – М.:ИНФРА-М., 2004.
6. Народонаселение. Энциклопедический словарь / Гл. редактор Г.Г. Меликьян. – М., 1994. – 640 с.
7. Раков, А.А. Демографические ритмы и перемены : к познанию белорусского социума : избранное / А.А. Раков; редкол.: А.Н. Данилов (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2014. – 336 с.
8. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
9. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009.
10. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscore.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
11. Демографический понятийный словарь. // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1a5.html>. – Дата доступа : 17.07.2016.
12. Научный интернет-журнал «Демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.demographia.ru/articles\\_N/index.html?idR=13](http://www.demographia.ru/articles_N/index.html?idR=13). – Дата доступа : 13.06.2016.
13. Научный интернет-журнал «Семья и демографические исследования» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://riss.ru/demography/demography-science-journal/>. – Дата доступа : 26.07.2016.
14. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.07.2016.
15. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 10.06.2016.

## РАЗДЕЛ 5. СМЕРТНОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

### 5.1. Эпидемиологический переход и современные концепции здоровья

Вопросы здоровья населения являются одной из глобальных проблем на современном этапе развития общества. Здоровье человека – это комплексная характеристика, зависящая от целой группы факторов: биологических (наследственность, конституция и др.); экологических (климат, загрязнение окружающей среды); социально-экономических (уровень оплаты труда, питание, образование, условия труда и отдыха и др.); развития системы здравоохранения (число врачей, среднего медицинского персонала, больниц, оснащение лечебных учреждений диагностическим оборудованием). По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезни. Физическое здоровье – это способность выполнять каждодневную работу, включая заботу о себе; душевное – выражается через психику человека в гармонии с самим собой; социальное – отражает позитивное отношение человека с другими людьми.

Существуют два уровня рассмотрения и оценки здоровья:

- индивидуальный, характеризующий здоровье отдельного человека;
- популяционный (общественное здоровье), относящийся к населению страны, региона, города.

Индивидуальное здоровье оценивается по персональному самочувствию, наличию заболеваний, физическому состоянию, трудоспособности, личным ощущениям бытия и др. Для решения социально-экономических, политических проблем, при которых необходимо учитывать качество здоровья всего населения, используется понятие общественное (популяционное) здоровье.

Познавательную ценность имеет исторический анализ эволюции представлений о здоровье с выделением основных его качественных этапов. Только таким образом возможно сориентироваться в том разнообразии подходов, которое, на первый взгляд, представляется хаотическим.

Активное начало дискуссии о понятии здоровья населения относится к 50–60 гг. прошлого столетия, которая стала переломным этапом в развитии эпидемиологической ситуации в развитых странах мира и потребовала всестороннего научного осмысления.

Рассмотрим популяцию, типичную для промышленно развитых стран XIX в., или для слаборазвитых – XX в. Что означает средняя продолжительность жизни 40–50 лет, если трудовой период у современного человека охватывает от 18 до 60 и более лет? Это значит, что около половины работающих, создающих материальные блага, преждевременно умирает и не реализует свой трудовой потенциал. В этих условиях приоритетом здравоохранения была борьба с преждевременной смертностью детей, подростков и людей трудоспособного возраста, а здоровье ассоциировалось с длительной жизнью (рисунок 32).

Данная цель оказалась в те годы вполне достижимой по двум причинам:

- во-первых, болезни, уносившие жизни в допенсионных возрастах были по своей природе излечимыми, методы лечения, а также предупреждения неестественных причин (травм и отравлений) были достаточно хорошо разработаны и постепенно внедрялись;
- во-вторых, относительная дешевизна лечения и предупреждения этих болезней означала высокую экономическую отдачу инвестиций и делало здравоохранение в рассматриваемый период высоко рентабельным, тем более, что размер инвестиций для этих целей был небольшой (1–3 % ВНП), а результат для экономики страны – значительный.

В результате этих изменений в популяции количество смертей от относительно легко излечиваемых и предупреждаемых болезней резко падает, цель защиты населения от предотвратимых смертей оказывается в основном достигнута. В результате успехов в охране здоровья подавляющее число родившихся начинает доживать до преклонных лет (до 45 лет – более 95 % и до 65 лет – свыше 85 %). Подавляющая часть населения доживает до того возраста, когда

### Здоровье — длительная жизнь

- Продолжительность жизни 40–50 лет.
- Болезни излечимы и методы их предупреждения известны и сравнительно дешевы.
- Эффективность инвестиций в охрану здоровья высока.

### Здоровье — состояние, позволяющее вести активную в социальном и экономическом плане жизнь

- Продолжительность жизни 70–75 лет.
- Болезни нельзя вылечить, но можно отодвинуть летальный исход на более поздний возраст.
- Рост расходов на здравоохранение и снижение их отдачи.
- Перерастание системы здравоохранения в систему охраны здоровья (public health). Центр – ЗОЖ.

### Здоровье — удовлетворенность качеством жизни — состояние благополучия

- Продолжительность жизни более 80 лет.
- Охрана здоровья: общественная политика, благоприятная окружающая среда, личные навыки и участие, переориентация здравоохранения с лечения болезней на удовлетворение нужд, потребностей и запросов в отношении здоровья.
- Перераспределение инвестиций в рентабельные профилактические стратегии.

**Рисунок 32.** Эволюция подходов к определению понятия здоровья

в организме начинают возникать изменения, объединяемые термином «хронические болезни инволюционного периода».

Экономические вложения в здравоохранение в прямом смысле слова теряют свою рентабельность. Расходы на сокращение преждевременной смертности населения по-прежнему невелики, но в геометрической прогрессии увеличиваются затраты на лечение хронических заболеваний в основном лиц пожилого возраста. Одновременно растут затраты на поддержание здоровья индивидов, имеющих врожденные генетические аномалии. Основной рост расходов на здравоохранение в этот период объясняется целями поддержания здоровья растущих групп хронически больных.

Таким образом, выход на первый план новых целей и задач охраны здоровья были подчеркнуты английскими эпидемиологами еще в 1950–1960-е гг., а период ликвидации инфекционных и других массовых излечимых заболеваний был охарактеризован как первая эпидемиологическая революция.

Использование термина «революция» в отношении изменения эпидемиологической ситуации связано с качественными изменениями, обусловившими пересмотр как самого понятия здоровья, так и его оценки. Таким образом, произошел стратегический перенос акцентов исключительно с продолжительности жизни (характеристики, с которой традиционно идентифицировалось понятие здоровья) на продолжительность здоровой жизни, т. е. жизни в отсутствие болезней и обусловленной ими инвалидностью.

Переход к новому этапу развития эпидемиологической ситуации вызвал необходимость пересмотра привычных представлений: в области формирования новых целей и задач охраны здоровья; формирования конкретных стратегий достижения этих целей; выбора приоритетных направлений и оценки эффективности принятых решений и т. д. Конкретно это выразилось в следующих направлениях.

Если от возрастных хронических болезней нельзя избавиться, то можно замедлить их развитие, не дать раньше времени проявиться их смертельным осложнениям (например, ранее 75–85 лет), чем и будет достигнут, по-видимому, естественный (в соответствии с существовавшими

представлениями) предел срока отпущенной человеку жизни. Таким образом, прежняя задача излечения болезней заменилась задачей «сдвигания и компрессии» смертельных осложнений неизлечимых хронических заболеваний в отдаленный период жизни. Реально полученный эффект такой политики выразился в заметном снижении смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, злокачественных новообразований, заболеваний органов дыхания и других болезней.

Новому этапу свойственна своя методология профилактики через систему общественного здравоохранения (public health), принципиально отличающаяся от использовавшейся в период первой эпидемиологической революции (дезинфекция, санитарное просвещение населения и многое другое).

Успехи профилактики хронических болезней основываются на отходе от старых методов, входивших исключительно в компетенцию врачей. Приоритетным направлением этого этапа стало формирование здорового образа жизни, а главной задачей – подбор групп повышенного специфического риска и проведения наблюдения-скрининга. Рабочей моделью профилактики второго периода стало влияние на поведение, снижающее риск рано заболеть неизбежными хроническими болезнями, которые сопутствуют старению. На этом этапе не полностью еще отказались от синдрома предотвращения болезней, хотя отсутствие их связали с комплексом мер сбережения и укрепления здоровья.

Период снижения повозрастных показателей смертности от хронических заболеваний, наблюдавшихся в США, Канаде и других экономически благополучных странах в 1960–1990-е гг. был обозначен как достижение второй эпидемиологической революции.

При этом оказалось, что практически по всем классам болезней показатели смертности (развитых стран) приходились на узкие интервалы. Так, от новообразований умирает 21–25 %, от болезней системы кровообращения 44–55 %, а сумма этих двух причин уносит закономерно в среднем 68–76 % из числа всех умерших. На травмы, убийства и отравления регулярно приходится стабильная доля. Таким образом, исчерпание возможностей профилактики второй эпидемиологической революции подвело к вопросу: «А что же дальше?»

Современные концепции сохранения и укрепления здоровья как параметра качества жизни начали формироваться еще в конце 70-х гг., когда объективный анализ динамики здоровья населения зафиксировал снижение темпов улучшения основных показателей. Постепенно крепло убеждение, что традиционный взгляд на укрепление здоровья путем повышения доступности учреждений, роста числа врачей и больничных коек устарел, и его можно достичь, только выйдя за рамки медицины с ее традиционными службами.

Оттавская Хартия укрепления здоровья обобщила новые идеи, сформулировав комплексную стратегию укрепления здоровья, включающую следующие пять аспектов: общественная политика, способствующая укреплению здоровья; благоприятная для здоровья окружающая среда; личные навыки и умения; участие населения и переориентация служб здравоохранения. Основная идея состоит в том, чтобы создать структуры и механизмы, которые бы поддерживали отдельных людей и позволяли им реализовать их потенциальные возможности в отношении здоровья, и тем самым повысить качество жизни. Стратегия развития здоровья была определена как «процесс, помогающий людям взять под контроль и улучшить свое здоровье». Эта политика рассматривается как модель координированных социальных акций, нацеленная не только на здоровый образ жизни, но и на такие цели как: мир, кров, образование, доходы, стабильная экосистема, восстановимые и достаточные ресурсы, социальная справедливость, поддержка и равенство.

Таким образом, на этом этапе развития эпидемиологической ситуации под здоровьем понимается состояние благополучия, удовлетворенность качеством жизни. А это не просто жизнь, свободная от болезней, не просто материальная обеспеченность, а жизнь социально активная, духовно насыщенная, доступная для максимально большого числа людей. Удовлетворенность качеством жизни становится интегральным показателем уровня здоровья.

## Упражнения и практические задания

1. Определите роль и место фактора здоровья населения в социально-экономическом развитии Республики Беларусь. Поясните свои рассуждения.
2. Проанализируйте эволюцию основных подходов к определению понятия здоровья. Поясните, чем они различаются.
3. Составьте перечень основных существенных характеристик современных концепций сохранения и укрепления здоровья как параметров качества жизни.

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. На каком этапе эпидемиологического перехода находится Республика Беларусь? Поясните свои рассуждения.
2. Как бы Вы охарактеризовали состояние здоровья населения в Республике Беларусь? Имеет ли место проявление неравенства в здоровье белорусского населения?
3. Опишите связь между здоровьем населения и качеством жизни.
4. Что такое эпидемиологический переход?
5. Какие ключевые признаки включает в себя содержание понятия «здоровье населения»? В чем состоят основные сложности трактовки данного понятия в современных условиях развития общества и государства?
6. Каковы ключевые составляющие современных концепций здоровья?
7. Охарактеризуйте основные показатели здоровья населения.
8. Перечислите основные источники информации и методы оценки здоровья населения.

## Литература и электронные ресурсы

1. Неравенство и смертность в России / Под ред. В.М. Школьников, Е.М. Андреева, Т.М.Малева / Московский Центр Карнеги. – М.: Сигналь, – 123 с.
2. Андреева Е.М., Кваша Е.А., Харьковская Т.Л. Истоки социального неравенства перед лицом смерти в России // Демоскоп Weekly. – 2005. – №227–228 [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://demoscope.ru/weekly//2005/0227/analit01.php>. – Дата доступа : 15.07.2016.
3. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 15.05.2016.
4. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.who.int/publications/ru/>. – Дата доступа : 01.06.2016.
5. Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by/>. – Дата доступа : 10.06.2016.

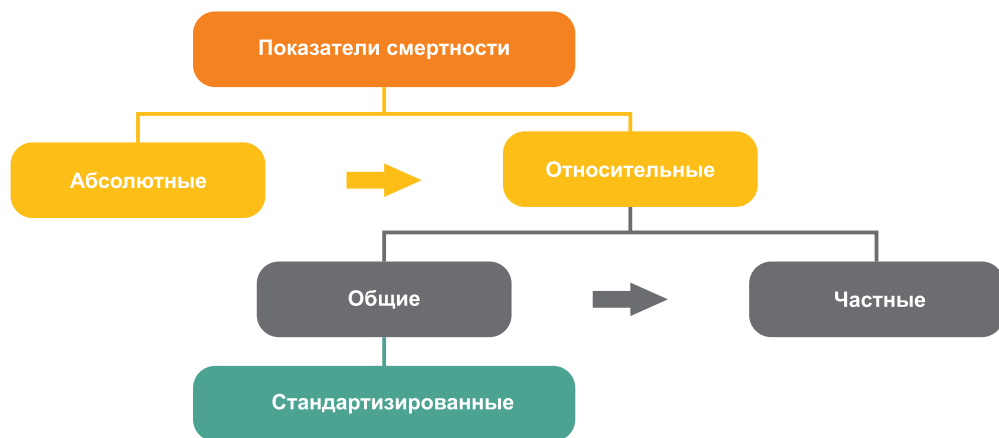
### 5.2. Показатели и причины смертности

Смертность является одним из ключевых демографических процессов, оказывая непосредственное влияние на численность и состав населения страны. Наряду с рождаемостью смертность формирует естественное движение населения (воспроизводство).

*Смертность* – это процесс вымирания поколения, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих порядок вымирания реального или условного поколения.

Статистические данные о смертности населения получают в результате текущего учета, основанного на записи актов гражданского состояния (акта о смерти, оформляемого на основании свидетельства о смерти). Иными словами, для демографии важен переход от документальной фиксации индивидуальных смертей к расчету общего размера и интенсивности «убывания» населения страны за определенный временной период.

Для измерения уровня смертности используется система показателей, дифференцируемых по различным основаниям (рисунок 33 на с. 108).



**Рисунок 33.** Показатели смертности

*Абсолютный показатель смертности* является самым простым показателем смертности. Он содержит информацию о численности людей, умерших за определенный период времени (как правило, за год). Преимуществом данного показателя является простота расчета и возможность использования для оценки убыли или прироста населения и темпов указанных процессов. Недостатком данного показателя (равно как и всех абсолютных демографических показателей) является его зависимость от численности и структуры населения, прежде всего, половозрастной. Так, в современном мире преобладание в обществе людей пожилого и старческого возраста может повлечь за собой рост ежегодного числа умерших. Кроме того, использование абсолютного показателя смертности не имеет смысла для сравнения характера демографических процессов в различных регионах или странах, а также для сравнения интенсивности процесса смертности в одной стране в разные периоды времени. Ведь большее число умерших может быть обусловлено просто большей численностью людей (в том числе пожилых) в одном регионе по сравнению с другим.

Для повышения точности оценок и проведения более обоснованных сравнений используют *относительные показатели смертности*.

В зависимости от того, является ли объектом расчета население в целом или его отдельная группа, показатели смертности разделяют на общие и частные.

Длительное время при разработке и оценке демографической политики использовался такой относительный показатель, как *общий коэффициент смертности* (далее – ОКС).

Ценность данного показателя заключается, во-первых, в том, что для его расчета всегда есть в наличии исходные данные, во-вторых, в простоте и единстве методологии исчисления. ОКС рассчитывается как отношение числа умерших за период к среднегодовой численности населения за этот период [7]. Измеряется в промилле и показывает число смертей, приходящихся на 1000 человек населения.

При этом ОКС может рассчитываться на национальном (страна, например, Беларусь), региональном (область) и локальном (район, город) уровнях.

В начале XXI в. была принята следующая шкала смертности в зависимости от значения ОКС:

- до 5,0 промилле – низкий уровень смертности;
- 5,0–9,9 промилле – средний;
- 10,0–14,9 – высокий;
- 15,0–19,9 – очень высокий
- 20,0 и выше – чрезвычайно высокий.

Динамика ОКС за ряд лет позволяет получить общее представление об изменениях уровня смертности населения. Недостатком данного показателя является то, что на его величину сильное влияние оказывает половозрастной состав населения. Так, если в стране большой удельный вес молодежи, это приводит к снижению ОКС. И наоборот, если в стране значительный удельный вес пожилых людей – ОКС растет. Поэтому при значительных трансформациях половозрастной структуры (например, происходящей в результате снижения рождаемости и старения населения) динамика ОКС оказывается неинформативной.

Для устранения влияния половозрастной структуры на динамику смертности используются *частные коэффициенты смертности*.

Среди них особое место принадлежит *возрастным коэффициентам*, которые рассчитываются отдельно для мужчин и женщин как отношение числа смертей в определенном возрасте к среднегодовой численности мужчин и женщин в этом возрасте с учетом длины рассматриваемого периода (месяц, год).

В основу расчета закладываются однолетние или пятилетние возрастные группы. С одной стороны, однолетние коэффициенты, безусловно, дают наилучшие возможности для подробного анализа. С другой стороны, использование однолетних групп существенно увеличивает трудоемкость и сложность анализа, так как однолетних коэффициентов много (обычно их ограничивают возрастными до 85 лет). По этой причине в большинстве случаев для анализа тенденций уровня смертности рассчитываются пятилетние коэффициенты.

Методика расчета показателей смертности представлен в таблице 16.

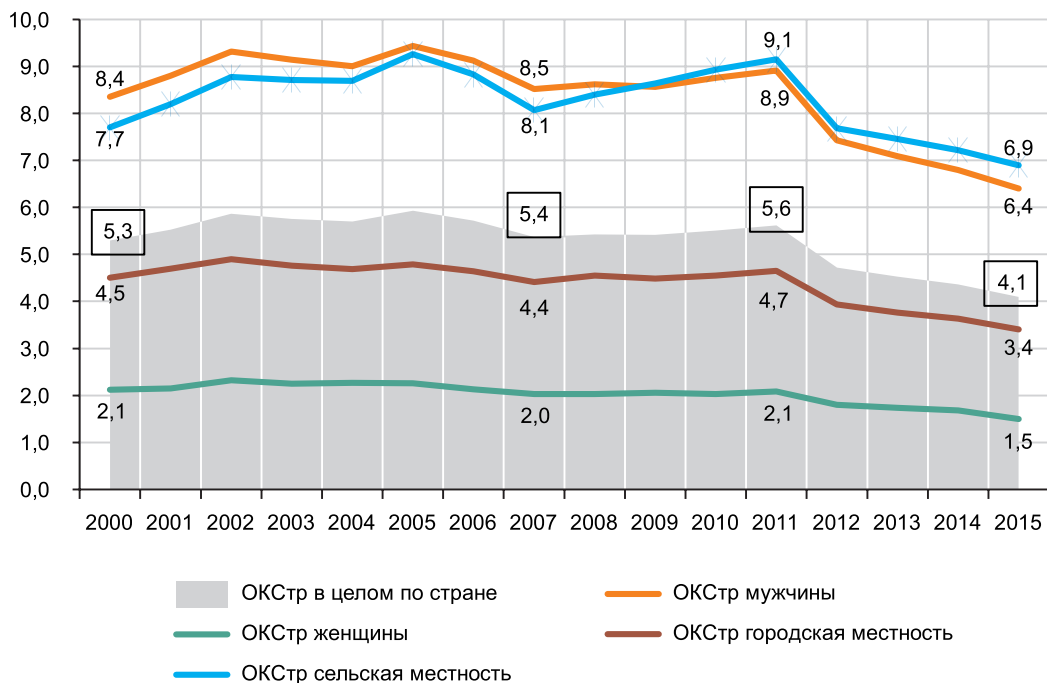
**Таблица 16. Основные показатели смертности и методика их расчета**

Наименование показателя	Методология расчета	Пример
Абсолютное число умерших	Численность людей, умерших в данной популяции в данной возрастной группе за определенный период (обычно за год)	Абсолютное число умерших в РБ за 2000 г. составило 134 867 чел., за 2015 – 120 026 чел.
Общий коэффициент смертности (ОКС)	$= \frac{\text{Абсолютное число умерших (за год)}}{\text{Среднегодовая численность населения}} \times 1000$	В РБ за 2015 г. ОКС = $= \frac{120\,026}{9\,489\,616} \times 1000 = 12,6$
Повозрастные коэффициенты смертности	$= \frac{\text{Число умерших в возрастной группе (за год)}}{\text{Среднегодовая численность людей данной группы}} \times 1000$	В РБ за 2014 г. коэффициент смертности мужчин в возрасте 60-64 года составил: $= \frac{7585}{237\,062} \times 1000 = 32,0$

Кроме коэффициентов смертности в целом для всего населения и отдельных половозрастных групп, рассчитываются и *специальные коэффициенты*, отражающие уровень смертности в отдельных группах населения. К таким специальным коэффициентам можно отнести: коэффициент младенческой смертности (в возрасте до года), детской смертности в возрасте до 5 лет, смертности населения в трудоспособном возрасте, материнской смертности и др.

Сопоставление частных коэффициентов, отражающих смертность в различных половозрастных группах, позволяет делать выводы о благополучии данных групп населения и необходимости реализации целевых мер, направленных на поддержание их здоровья.

Так, например, для Беларуси характерен более высокий уровень смертности мужчин в трудоспособном возрасте по сравнению с уровнем смертности женщин и более низкий уровень смертности в городской местности по сравнению с сельской (рисунок 34). Данный факт позволяет вести речь о наличии неравенства по уровню смертности по половому и региональному признакам. Существенное превышение уровня смертности мужчин трудоспособного возраста над уровнем смертности женщин имеет название феномена «сверхсмертности мужчин».



**Рисунок 34.** Динамика коэффициентов смертности отдельных групп трудоспособного населения в Республике Беларусь в 2000–2015 гг., в промилле, ‰

Особое место среди всех вышеперечисленных показателей смертности занимает коэффициент *младенческой смертности*. Данный показатель рассчитывается как отношение числа детей, умерших в возрасте до 1 года, к общему числу родившихся [7]. Выражается в промилле (на 1000 родившихся). Аналогично рассчитывается коэффициент детской смертности в возрасте до 5 лет.

Поскольку младенцы и дети в возрасте до 5 лет являются одной из наиболее уязвимых категорий населения с точки зрения смертности, значения и динамика данных показателей позволяют оценивать доступность медицинской помощи в стране в целом, а также уровень санитарного и социально-экономического благополучия. Поэтому снижение младенческой и детской смертности в возрасте до пяти лет было включено в качестве одной из восьми целей тысячелетия [3].

Благодаря целенаправленным мерам в Беларуси удалось добиться значительного снижения уровня младенческой смертности, которая в настоящее время является самой низкой в СНГ (таблица 17). Республика досрочно выполнила цели, поставленные в Декларации тысячелетия ООН в области материнской и детской смертности.



**Таблица 17.** Динамика коэффициента младенческой смертности в Республике Беларусь и в мире за 2000–2015 г.

Страны	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Страны СНГ</b>								
Азербайджан	16,4	12,7	11,2	11,0	10,8	10,8	10,2	11,0
Армения	15,6	12,3	11,4	11,6	10,8	9,7	8,8	9,3
<b>Беларусь</b>	<b>9,3</b>	<b>7,1</b>	<b>4,0</b>	<b>3,9</b>	<b>3,4</b>	<b>3,5</b>	<b>3,5</b>	<b>3,0</b>
Казахстан	18,8	15,2	16,6	14,9	13,5	11,3	9,7	9,3
Кыргызстан	22,6	29,7	22,8	21,1	20,0	19,9	20,2	18,0
Молдова	18,3	12,4	11,7	10,9	9,8	9,4	9,6	9,7
Россия	15,3	11,0	7,5	7,4	8,6	8,2	7,4	6,5
Украина	11,9	10,0	9,1	9,0	8,4	8,0	7,8	7,9
<b>Страны вне СНГ</b>								
Австрия	4,6	4	3,6	3,4	3,3	3,2	3,0	2,9
Бельгия	4,8	4,1	3,6	3,6	3,6	3,5	3,4	3,3
Болгария	17,9	13,6	11,3	10,9	10,5	10,1	9,7	9,3
Венгрия	9,7	7,2	5,7	5,5	5,3	5,2	5,3	5,3
Германия	4,4	3,9	3,5	3,4	3,3	3,2	3,2	3,1
Грузия	31,2	21,8	14,6	13,5	12,5	11,7	3,7	3,6
Дания	4,6	4	3,3	3,1	3	2,9	3,0	2,9
Италия	4,7	3,7	3,4	3,3	3,1	3	3,1	3,0
Канада	5,2	5,3	4,9	4,7	4,7	4,6	4,4	4,3
Латвия	14,5	10,8	8,2	7,8	7,6	7,4	7,2	6,9
Литва	9,6	8,1	5,5	5	4,5	4	3,6	3,3
Нидерланды	5,1	4,5	3,7	3,6	3,5	3,3	3,3	3,2
Норвегия	3,9	3,2	2,6	2,5	2,3	2,3	2,2	2,0
Польша	8,1	6,6	5	4,7	4,5	4,5	4,5	4,5
Румыния	23,3	18,2	12,1	11,5	10,9	10,5	10,1	9,7
Словакия	10,2	8,3	6,8	6,5	6,3	6	6,1	5,8
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	5,6	5,1	4,4	4,2	4	3,9	3,7	3,5
Соединенные Штаты Америки	7,1	6,8	6,3	6,1	6,1	5,9	5,7	5,6
Финляндия	3,5	3,1	2,5	2,4	2,2	2,1	2,0	1,9
Франция	4,4	3,8	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,5
Чешская Республика	5,6	4,4	3,4	3,2	3,1	2,9	2,9	2,8
Швейцария	4,6	4,3	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4
Швеция	3,4	3	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Эстония	8,8	5,8	3,6	3,2	2,9	2,7	2,5	2,3
Япония	3,3	2,7	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1	2,0

К специальным показателям относится *материнская смертность*, которая определяется «как обусловленная беременностью, независимо от продолжительности и локализации, смерть женщины, наступившая в период беременности или в течение 42 дней после ее окончания от какой-либо причины, связанной с беременностью, отягощенной ею или ее ведением, но не от несчастного случая или случайно возникшей причины» [4].

В соответствии с рекомендациями ВОЗ показатель материнской смертности исчисляется как отношение числа женщин, умерших от осложнений беременности, родов и послеродового

периода, на 100000 родившихся живыми. Коэффициенты материнской смертности можно рассчитывать как для всех женщин репродуктивного возраста в целом, так и для отдельных возрастных групп в его пределах.

Поскольку большинство показателей смертности в значительной степени зависят от специфики половозрастной структуры и других характеристик конкретной популяции, для сравнительного анализа в демографии применяются стандартизированные показатели смертности, в частности, *стандартизированный коэффициент смертности* (далее – СКС).

Метод стандартизации показателей позволяет сравнивать совокупности, обладающие различными внутренними структурами. Он заключается в расчете новых показателей, основанном на предположении, что внутренние структуры изучаемых совокупностей соответствуют внутренней структуре совокупности, условно принятой за образец (стандарт). Рассчитанные таким способом стандартизированные показатели сравнивают непосредственно между собой.

Таким образом, СКС – это ОКС, который был бы в группе населения, если бы она имела «стандартную» возрастную структуру.

Для международных сопоставлений СКС используются два типа возрастной структуры населения: всемирный и европейский стандарты, для межрегиональных сравнений – возрастное распределение населения страны. При изучении динамики изменений показателей на одной территории часто используется возрастная структура населения этой территории за базовый календарный год (чаще всего, год переписи населения).

Однако СКС не могут быть использованы для анализа и разработки целевых программ по укреплению здоровья населения. При одинаковых значениях СКС территории с более высокими показателями демографической нагрузки (количество детей и пенсионеров на 100 человек трудоспособного возраста) будут в менее выгодном положении, поскольку при реализации целевой программы им потребуется больше ресурсов, чем территориям с меньшей демографической нагрузкой.

Данные о смертности необходимы как для анализа ретроспективных демографических тенденций, так и для разработки демографических прогнозов. Как правило, тот или иной показатель смертности рассматривается в качестве целевого при разработке концепций, стратегий и составлении государственных программ в области здоровья населения. Это связано с тем, что уровень смертности и характер его динамики позволяют оценить не только количественные, но и качественные характеристики населения.

Помимо уровня смертности для разработки обоснованной социально-демографической политики важное значение имеет *структура смертности*, т. е. особенность распределения всей совокупности смертей по установленным классам заболеваний (причинам смерти).

Анализ динамики структуры смертности позволяет оценить эффективность мероприятий в системе здравоохранения, а также свидетельствует об уровне социально-экономического развития страны.

Общая логика развития человечества связана со снижением значимости внешних (экзогенных) причин смертности – инфекций, несчастных случаев, намеренных повреждений – и ростом влияния внутренних (эндогенных) причин как накопленного результата различных хронических заболеваний. В качестве синонима для эндогенных заболеваний также используется понятие «неинфекционная заболеваемость» (далее – НИЗ).

Согласно данным ВОЗ, в 2015 г. НИЗ стали причиной 70 % всех случаев смерти по сравнению с 60 % в 2000 г. Четыре основных НИЗ – это сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет и хронические заболевания легких [14].

Такие изменения в структуре причин смерти являются результатом воздействия целого комплекса факторов: уровня дохода, образования, эффективности работы систем здравоохранения, социальной защиты и др.

Так, по данным 2015 г. более половины (52 %) случаев смерти в странах с низким уровнем дохода были вызваны инфекционными болезнями, материнской смертностью, патологиями,

возникающими при беременности и родах, а также недостаточностью питания. В то время как в странах с высоким уровнем дохода на такие причины приходится менее 7 % случаев смерти.

В свою очередь в странах с высоким уровнем дохода люди умирают главным образом от хронических заболеваний: сердечно-сосудистых заболеваний (ишемической болезни сердца и инсульта), болезни Альцгеймера и других видов деменции, рака, хронической обструктивной болезни легких или диабета. Инфекции нижних дыхательных путей остаются единственной ведущей инфекционной причиной смерти, имеющей принципиальное значение для стран всех групп дохода.

Удельный вес различных причин смерти в структуре смертности населения страны отличается в зависимости от возрастной группы, пола и иных характеристик. Так, по данным 2014 г. в структуре детской смертности (до 5 лет) в Республике Беларусь преобладают внешние причины, врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения, а также болезни нервной системы и органов чувств; в структуре смертности трудоспособного населения – болезни системы кровообращения, внешние причины и новообразования [4, 5].

Важным элементом анализа причин смертности стало выделение так называемых «предотвратимых причин смертности», успех в отношении которых в наибольшей степени обусловлен эффективностью работы системы здравоохранения и адекватностью использования имеющихся ресурсов.

Согласно европейской методологии, к предотвратимой относится смертность лиц в возрасте 5 – 64 года от 38 причин и классов причин, разделенных на три группы в соответствии с тремя уровнями профилактики [12].

К первой группе относятся причины смерти, которые могут быть предупреждены первичной профилактикой, т. е. предупреждением заболеваемости. Эта группа включает причины, во многом определяемые образом жизни, вредными привычками, наиболее значимыми из которых являются потребление алкоголя и табака. Кроме того, первая группа также включает травмы и отравления, на уровень которых в значительной мере влияют социально-экономические факторы, такие, например, как дорожная безопасность и меры по снижению преступности.

Ко второй группе относятся причины, за которые ответственна вторичная профилактика, т. е. своевременное выявление и раннее начало лечения онкологических заболеваний.

К третьей группе относятся причины, на которые можно повлиять путем улучшения качества лечения и медицинской помощи. Изменение смертности от причин данной группы связано с полнотой и адекватностью комплекса мер по оказанию медицинской помощи и слаженности работы служб системы здравоохранения.

Источником информации о причинах смерти населения являются записи в медицинских свидетельствах о смерти (мертворождении), составляемых врачом относительно заболевания, несчастного случая, убийства, самоубийства и другого внешнего воздействия, послужившего причиной смерти. Такие записи служат основанием для указания причины смерти в записях актов о смерти, составляемых органами, регистрирующими акты гражданского состояния.

Начиная с 2002 г., в Республике Беларусь регистрация смертности по причинам производится согласно Краткой номенклатуре причин смерти, основанной на Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (X пересмотр ВОЗ, 1989 г.). Использование единой номенклатуры причин смерти, единство подходов и методологии позволяет обеспечить сопоставимость данных разных стран и более объективно оценивать особенности динамики смертности населения.

При расчете коэффициентов смертности по причинам смерти используется общая методология, только в качестве числителя выступает численность умерших от конкретной причины (в целом или в разрезе половозрастной группы). При этом коэффициенты рассчитываются не на 1000, а на 100000 человек населения.

## Упражнения и практические задания

1. На основании данных о среднегодовой численности регионов (областей) Беларуси и численности умерших за 2015 г., представленных в таблице ниже, рассчитайте общий коэффициент смертности населения для всех регионов Республики Беларусь, используя следующую таблицу:

Регионы	Абсолютное число умерших за 2015 г.	Среднегодовая численность населения за 2015 г.
Брестская область	17613	1387957
Витебская область	17532	1196050
Гомельская область	18787	1423452
Гродненская область	14487	1051357
г. Минск	17163	1949031
Минская область	20034	1412599
Могилевская область	14410	1069170

Сравните значения региональных коэффициентов смертности с ОКС по стране в целом. В каких регионах ОКС выше общереспубликанского значения, в каких – ниже? Какие факторы могли повлиять на это?

2. Проанализируйте структуру смертности мужчин и женщин трудоспособного возраста за 2015 г. (источник данных – Демографический ежегодник Республики Беларусь, 2016) и ответьте на следующие вопросы:
  - а) Какие причины смертности являются лидирующими для женщин, а какие – для мужчин?
  - б) По каким причинам смерти разрыв в уровне смертности мужчин и женщин является максимальным, по каким – минимальным?
  - в) Какие наиболее существенные различия наблюдаются в структуре смертности в зависимости от пола?
  - г) Что является причиной сверхсмертности мужчин трудоспособного возраста?
3. Изучите структуру смертности в Вашем регионе (области). Какие причины смертности являются лидирующими? Что на это повлияло? Составьте план мер, которые, на Ваш взгляд, будут способствовать снижению уровня смертности в Вашем регионе (области).

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. В отношении какой группы населения расчет коэффициента смертности имеет определенную методологическую специфику? Почему нецелесообразно рассчитывать значение данного показателя применительно к среднегодовой численности населения?
2. В государственной программе «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг. отдельная подпрограмма посвящена профилактике и контролю неинфекционных заболеваний (НИЗ). Чем обусловлено такое внимание к НИЗ в нашей стране? В какой степени это соответствует современным общемировым подходам?
3. В чем заключается сущность метода стандартизации показателей? Что дает применение указанного метода для анализа смертности?
4. В чем выражается феномен сверхсмертности мужчин? Какие меры имеют первостепенное значение в Беларуси для преодоления разрыва по показателям здоровья по полу?
5. Какие причины относятся к предотвратимой смертности? Каким образом можно повлиять на смертность от предотвратимых причин?
6. Четыре основных НИЗ в мире – это (выберите правильный ответ):
  - а) болезни системы кровообращения, травмы и отравления, новообразования и хронические заболевания легких;
  - б) болезни системы кровообращения, онкологические заболевания, диабет и хронические заболевания легких;

- в) болезни системы кровообращения, онкологические заболевания, травмы и отравления, новообразования и врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения.
7. Какие факторы влияют на структуру причин смертности? (выберите правильный ответ)
- половозрастная структура населения;
  - социально-экономическая ситуация;
  - особенности статистического учета;
  - эффективность системы здравоохранения;
  - уровень развития общества в целом.

## Литература и электронные ресурсы

- Борисов, В.А. Демография – М.: Издательский дом NOTABENE, 1999, 2001. – 272 с.
- Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
- Декларация тысячелетия Организации Объединенных Наций [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/summitdecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/summitdecl.shtml). – Дата доступа : 24.06.2016.
- Демографический ежегодник Республики Беларусь : статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; [редколлегия: И. В. Медведева (председатель) и др.]. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2015. – 447 с.
- Дети и молодежь Республики Беларусь: статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь; [редколлегия: И. В. Медведева (председатель) и др.]. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2015. – 230 с.
- Лапина С.В., Арсюткина Л.Н., Социальная демография: научное обеспечение демографической политики Республики Беларусь. – Минск, 2012. – 109 с.
- Методика расчета относительных статистических показателей естественного движения населения и коэффициента младенческой смертности : Постановление Национального статистического комитета Респ. Беларусь, 12 февр. 2013 г., №14 // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-word/.../m1\\_porul.doc](http://www.belstat.gov.by/upload-belstat/upload-belstat-word/.../m1_porul.doc). – Дата доступа : 15.07.2016.
- Методика оценки влияния структурных и социально-экономических факторов на динамику числа родившихся и умерших / Л. П. Шахотько, А. Г. Боброва ; Государственное научное учреждение «Институт экономики НАН Беларуси». – Минск : Право и экономика, 2013. – 55 с.
- Модель демографического развития Республики Беларусь / Л. П. Шахотько ; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 437 с.
- Основы демографии: пособие [для государственных служащих] / С.В. Новоселова, М. Б. Денисенко; [под общей редакцией С. В. Лапиной]. – Минск : Альтиора – Живые краски, 2012. – 133 с.
- Практическая демография / Под ред. проф. Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2005. – 280 с.
- Преждевременная и предотвратимая смертность: возможности и реалии в Беларуси / Антипов В. В., Антипова С. И. // Медицинские новости – 2014. – № 6. – С. 49–52.
- Levels & Trends in Child Mortality, 2015 [Electronic resource] / Mode of access : [http://www.childmortality.org/files\\_v20/download/IGME%20Report%202015\\_9\\_3%20LR%20Web.pdf](http://www.childmortality.org/files_v20/download/IGME%20Report%202015_9_3%20LR%20Web.pdf). – Date of access : 24.06.2016.
- 10 ведущих причин смерти в мире // Информационный бюллетень Всемирной организации здравоохранения, январь 2017. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/>. – Дата доступа : 15.07.2016.
- Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 16.05.2016.
- Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by/>. – Дата доступа : 28.06.2016.
- Официальный сайт Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.mintrud.gov.by/ru/>. – Дата доступа : 02.06.2016.

### 5.3. Ожидаемая продолжительность жизни: показатели, факторы и динамика

Ожидаемая продолжительность жизни (ОПЖ) – один из ключевых демографических показателей, который используется для комплексной оценки демографических процессов, эффективности мер политики, уровня развития страны в целом и качества жизни населения. Универсальность и высокая информативность данного показателя обусловили его широкое использование для сравнения различных стран и составления глобальных рейтингов. Данные об ожидаемой продолжительности жизни, как известно, используются при расчете *индекса человеческого развития* (*индекса развития человеческого потенциала*), который позволяет оценить достигнутый страной прогресс в отношении здоровья и долголетия.

*Ожидаемая продолжительность жизни при рождении* – число лет, которое в среднем предстоит прожить одному человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в данный период времени.

Так, например, для поколения, родившегося в 2015 г. в Республике Беларусь, ОПЖ составила 73,9 года, а в Российской Федерации – 71,4 года, в Казахстане – 72,0 года [1]. Это означает, что при сохранении тех уровней смертности в каждом из возрастов, которые сложились в 2015 г., ребенок, родившийся в 2015 г. в нашей стране может прожить 73,9 года. В действительности, как правило, продолжительность жизни реального поколения, родившегося в 2015 г., оказывается больше, поскольку в течение жизни наблюдается снижение вероятности умереть и рост ОПЖ, происходящий под влиянием различных факторов.

При этом учитывая различную вероятность умереть для основных социально-демографических групп (прежде всего, мужчин и женщин, а также городских и сельских жителей), ОПЖ рассчитывается в разрезе регионов по полу, городской и сельской местности указанных возрастных групп. Показатель продолжительности жизни может рассчитываться и для лиц, достигших любого возраста. В соответствии с рекомендациями ВОЗ принято оценивать показатели ожидаемой продолжительности жизни для достигших 15, 40 и 65 лет.

Очевидно, что число лет предстоящей жизни уменьшается с увеличением возраста. Анализ динамики данного показателя позволяет оценить прогресс по снижению уровня смертности в конкретной возрастной группе, эффективность мероприятий для соответствующей целевой группы, а также отследить повышение уровня и качества жизни, например, пожилых граждан. Кроме того, именно на основании данных об ожидаемой продолжительности жизни для лиц, достигших определенного возраста, возможно принятие обоснованных решений об эффективности страховых и иных программ, предполагающих обязательства по соответствующим выплатам.

Например, ожидаемая продолжительность жизни для женщин, достигших 55 лет (возраст выхода на пенсию в Республике Беларусь до 2017 г.), в 2015 г. составила 26,2 года. Именно на этот период времени могут распределяться страховые выплаты в рамках программы добровольного пенсионного страхования. И соответственно рассчитывается размер страховых взносов.

ОПЖ является *производным показателем*, который рассчитывается на основе таблиц смертности (дожития).

*Таблицы смертности* характеризуют порядок вымирания населения. Они представляют собой систему упорядоченных по возрасту и взаимосвязанных между собой рядов чисел, которые в своей совокупности описывают процесс вымирания некоторого теоретического поколения фиксированной численности. Это позволяет рассчитывать на основе таблиц смертности не только ОПЖ, но и такие прогностические показатели, как, например, вероятность родившемуся дожить до вступления в трудоспособный возраст, или вступившему в трудоспособный возраст дожить до выхода на пенсию, что позволяет оценить потери населения за счет преждевременной смертности (в детстве или трудоспособном возрасте) [6].

Таблицы смертности, составленные для *реального поколения*, дают картину дожития сверстников, т. е. лиц, родившихся в одном году за все годы жизни этого поколения. Для практических нужд таблицы смертности обычно исчисляются для *условного поколения*, что отражает закономерность вымирания современников, т. е. одновременно живущих поколений, родившихся в разные годы. Такие таблицы смертности основаны на повозрастных коэффициентах смертности за календарный период (обычно год) и отражают особенности смертности всего населения в этот период.

ОПЖ является итоговым показателем таблиц смертности и рассчитывается как отношение общего числа человеко-лет, прожитых совокупностью лиц, живущих в отдельных возрастах, на численность этой совокупности. Таким образом, ОПЖ – это средний возраст смерти, но не в реальном, а в табличном (модельном) населении. Соответственно, ОПЖ не зависит от возрастной структуры фактического населения, поскольку распределение умерших в таблице смертности определяется лишь характером вымирания. Тогда как в реальном населении число умерших в каждом возрасте определяется не только риском смерти, но и численностью тех, кто этому риску подвержен.

Независимость ОПЖ от половозрастной структуры населения конкретной страны делает его универсальным демографическим показателем, который широко используется как в международных сравнениях, так и при оценке динамики демографических процессов на протяжении длительного времени.

Поскольку ОПЖ является показателем, производным от повозрастной смертности, на его динамику влияют все те же *группы факторов*, которые определяют состояние здоровья и уровень смертности населения.

В 80-е гг. XX в. ВОЗ было признано, что на здоровье, смертность и продолжительность жизни (как на индивидуальном, так и групповом, национальном уровне) влияют различные факторы:

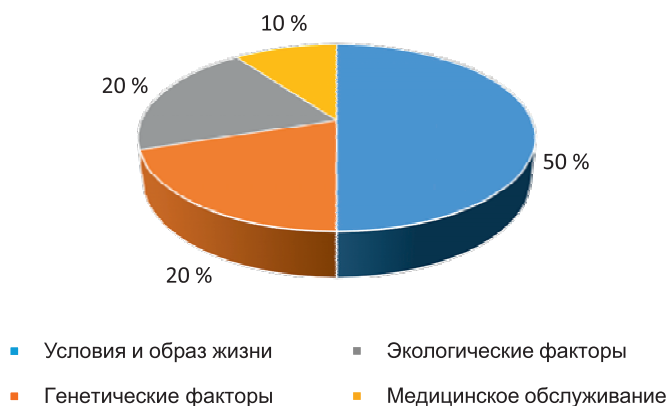
1. Условия и образ жизни людей (режим жизнедеятельности, характер питания и двигательной активности, наличие вредных привычек, уровень социального и психологического комфорта и т. п.).

2. Состояние окружающей среды (условия быта и производства, климатические и природные условия, экологическая обстановка).

3. Генетические факторы (наследственность, предрасположенность к заболеваниям и др.).

4. Развитие здравоохранения и медицинское обслуживание (наличие постоянного медицинского контроля, уровень профилактических мероприятий, качество, своевременность, эффективность медицинской помощи).

Согласно различным ученым, влияние указанных факторов неравнозначно (рисунок 35).



**Рисунок 35.** Группы факторов, влияющие на здоровье, смертность и ОПЖ

Указанное выше соотношение факторов привело к подчеркиванию роли субъективных факторов – в частности, поведенческих – в сохранении здоровья и увеличении продолжительности жизни. Вместе с тем, исследования ВОЗ последних лет посвящены разностороннему анализу социальных детерминант здоровья. Иными словами, речь идет о выявлении влияния на смертность и продолжительность жизни не только образа жизни и иных личностных характеристик, но и социально-экономических условий, характера принимаемых управленческих решений, политической системы, инфраструктуры и др.

Образ жизни и вредные привычки оказывают определяющее влияние на состояние здоровья индивида. Так, согласно докладу ВОЗ 2015 г. в Европейском регионе ключевыми факторами риска преждевременной смертности являются: высокий уровень потребления алкоголя и табака и большой удельный вес людей с избыточной массой тела и ожирением [10]. При этом следует учитывать, что степень распространенности определенных моделей поведения зависит от их «престижности», т. е. является результатом действия социальных стереотипов. Например, длительное ассоциирование табакокурения с образом жизни киногероев повлекло за собой рост смертности, обусловленной именно этой привычкой.

Наиболее существенное влияние на ОПЖ оказывают экономические факторы, в частности, уровень ВВП на душу населения, а также неравенство населения по доходам. Дискриминационное отношение к определенным группам населения, влекущее за собой ограничение их доступа к медицинской помощи и иным ресурсам, также влияет на ОПЖ. Общеизвестно резкое снижение ОПЖ в странах Восточной Европы, а также на постсоветском пространстве в 90-е гг. XX в. на фоне ухудшения социально-экономической ситуации вследствие проводимых реформ.

Уровень экономического развития оказывает влияние на структуру смертности: если в странах с низким уровнем дохода наиболее распространенными причинами смерти являются респираторные заболевания нижних дыхательных путей, ВИЧ/СПИД, диарея, малярия, недоношенность, туберкулез, асфиксия, травмы при рождении, недостаточное белковое питание, то в странах с высоким уровнем доходов – ИБС, инсульт, онкологические заболевания (органов дыхания, пищеварения, молочной железы), болезнь Альцгеймера и др. виды деменции, хронические обструктивные заболевания легких, диабет, гипертоническая болезнь сердца.

Соответственно, значимость различных факторов риска смертности также зависит от уровня социально-экономического развития страны. Так, если для стран с низким уровнем дохода лидирующим фактором риска смерти является «пониженная масса тела у детей» (2,0 млн. смертей или 7,8 % смертей), то для стран с высоким уровнем дохода – употребление табака (1,5 млн. смертей или 17,9 %).

Состояние окружающей среды оказывает непосредственное влияние на ОПЖ. Однако если на ранних этапах развития человечества негативное значение имели ограниченность доступа к качественной питьевой воде, риск смерти вследствие стихийного бедствия, то в настоящее время отрицательно сказываются именно последствия деятельности человечества, например, качество атмосферного воздуха в городах. Так, по оценкам ВОЗ, в 2012 г. из-за загрязнения атмосферного воздуха в городах и сельских районах во всем мире произошло 3,7 млн. случаев преждевременной смерти. Снижая уровни загрязнения воздуха, страны могут уменьшать бремя таких болезней, как инсульт, болезни сердца и рак легких, а также хронические и острые респираторные заболевания, включая астму.

Влияние указанных факторов проявляется как на индивидуальном, так и на популяционном уровне. Иными словами, если продолжительность жизни отдельных людей зависит от состояния их здоровья, наследственности, доступности медицинской помощи, образа жизни, экологического благополучия региона проживания и их социально-экономического статуса, то ОПЖ в стране коррелирует с ВВП на душу населения, уровнем безработицы, степенью охвата всеобщим дошкольным образованием, долей населения, имеющей доступ к улучшенным санитарно-гигиеническим условиям жизни, географической и экономической доступностью услуг



здравоохранения, масштабом неравенства по показателям здоровья между различными группами населения.

В реальности, действие вышеуказанных факторов оказывается взаимосвязанным и взаимообусловленным. Например, образ жизни может быть следствием уровня образования и даже уровня жизни в регионе (например, в сельской местности). Поэтому важно собирать и анализировать данные с целью поиска основных и наиболее значимых факторов, определяющих уровень здоровья, смертность и продолжительность жизни.

Согласно данным ВОЗ, за период с 2000 по 2015 г. ОПЖ в целом в мире увеличилась на 5 лет, демонстрируя самые высокие темпы роста с 1960-х гг. Наибольший рост этого показателя произошел в Африканском регионе, где ОПЖ увеличилась на 9,4 лет и достигла 60 лет, чему способствовали, в основном, такие факторы, как рост показателей выживаемости детей, успехи в области борьбы с малярией, а также расширение доступа к антиретровирусной терапии ВИЧ-инфекции.

ОПЖ для детей, родившихся в 2015 г., во всем мире составила 71,4 года. При этом серьезные неравенства в отношении здоровья по-прежнему сохраняются как между странами, так и внутри стран. Так, в 29 странах с высоким уровнем дохода ОПЖ составляет 80 лет или более, в то время как в 22 других странах, расположенных в Африке к югу от Сахары, – ниже 60 лет.

В Беларуси также наблюдается положительная динамика в отношении ОПЖ. За период 2000–2015 гг. значение данного показателя увеличилось на 4,2 года и составило 73,9 года (рисунок 36).

Несмотря на положительную динамику, более высокий уровень преждевременной смертности в Беларуси пока не позволяет нашей стране достигнуть общеевропейского уровня ОПЖ. Согласно отчету ООН 2015 г. Беларусь, наряду с Российской Федерацией, Украиной и Республикой Молдова отнесена к странам с наиболее низкими значения ОПЖ в Европе [12].

Более высокие риски преждевременной смертности среди мужчин обуславливают значительную разницу ОПЖ по полу, которая в 2015 г. составила 10,3 года. По мнению экспертов, биологически обусловленная разница в ОПЖ мужчин и женщин составляет 3–5 лет.

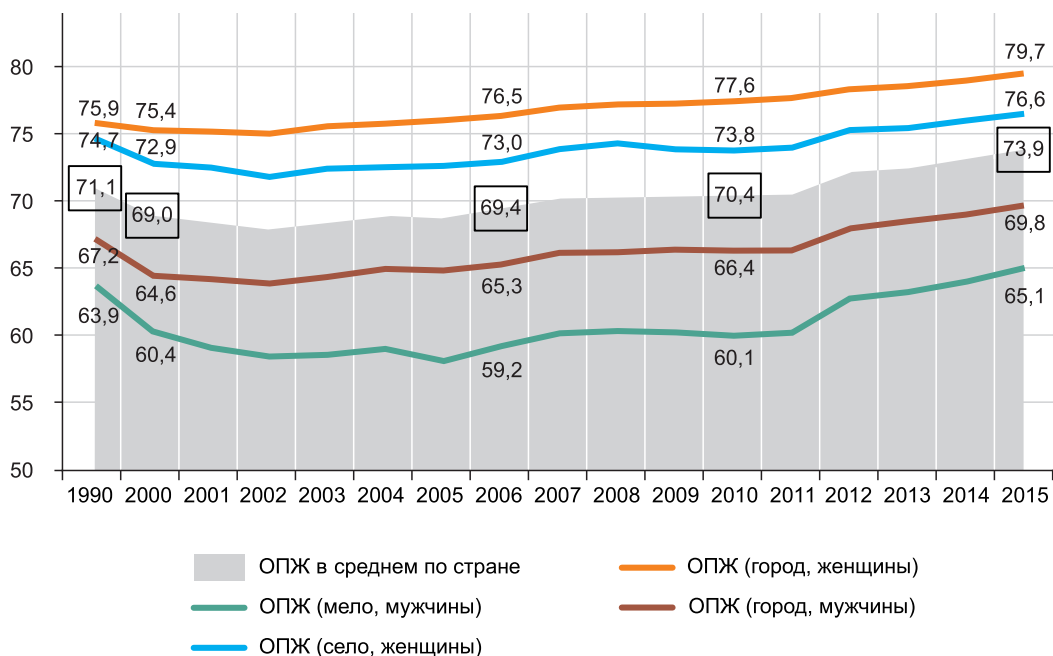


Рисунок 36. Динамика ОПЖ в Республике Беларусь и в разрезе отдельных групп населения, лет

Развитие парадигмы в понимании здоровья привело к тому, что наряду с понятием ОПЖ в мировой статистике здравоохранения активно используются такие показатели, как ожидаемая продолжительность здоровой жизни (Healthy life expectancy). Данный показатель определяется как число лет, которое в среднем предстоит прожить человеку из поколения родившихся в состоянии полного здоровья (или без хронических заболеваний или ограничений в жизненной активности) при условии, что на протяжении жизни показатели его здоровья и смертности будут такими же, как наблюдаемые в данный момент времени у представителей различных возрастных групп [11].

Таким образом, ожидаемая продолжительность здоровой жизни – это ОПЖ за вычетом лет, проведенных в состоянии хронических заболеваний, инвалидности и т. п. Это позволяет анализировать не только количественные, но и качественные характеристики населения.

### Упражнения и практические задания

1. На основании данных рисунка 36 определите:
  - а) группы населения с более низкими показателями здоровья;
  - б) группы населения, по отношению к которым наблюдалась наиболее позитивная динамика значения ОПЖ в 2015 г. по сравнению с 2000 г. (в абсолютных и относительных показателях);
  - в) периоды снижения и роста ОПЖ различных групп населения;
  - г) динамику неравенства по показателям здоровья (увеличение или уменьшение) в разрезе пола и типа местности.
2. Обоснуйте необходимость разработки специальной программы в области здравоохранения, направленной на обеспечение роста ожидаемой продолжительности жизни, обращая внимание на:
  - а) прогноз динамики ОПЖ под воздействием различных групп факторов;
  - б) меры, которые будут направлены на минимизацию негативного влияния указанных факторов.
3. На примере Беларуси проиллюстрируйте тезис о неравенстве показателей здоровья внутри страны и между странами.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. На основании каких данных можно рассчитать значение ОПЖ и какие группы факторов влияют на ее динамику?
2. Почему показатель ОПЖ в настоящее время более широко используется в международных сравнениях, чем такой показатель, как общий коэффициент смертности?
3. Для каких целей используется показатель «ожидаемая продолжительность жизни лиц, достигших определенного возраста»? Можете ли вы представить ситуацию использования данного показателя в своей практической деятельности?
4. Как соотносятся показатели ожидаемой продолжительности жизни и ожидаемой продолжительности здоровой жизни?
5. Для расчета какого глобального индекса (или индексов) применяются данные об ОПЖ? (выберите правильный ответ)
  - а) всемирный индекс счастья;
  - б) индекс человеческого развития;
  - в) индекс международной безопасности;
  - г) глобальный индекс миролюбия?
6. Таблицы смертности – это (выберите правильный ответ):
  - а) статистические таблицы;
  - б) таблицы, показывающие, сколько из данного числа родившихся доживает до того или иного возраста;

- в) таблицы, показывающие, сколько из данного числа родившихся умирает;
- г) таблицы, показывающие, какова вероятность для лиц каждого возраста дожить или умереть.

## Литература и электронные ресурсы

1. Беларусь и страны мира. Статистический сборник / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – 2016. – С. 31.
2. Борисов, В.А. Демография – М.: Издательский дом NOTABENE, 1999, 2001. – 272 с.
3. Введение в демографию / Под ред. В.А. Ионцева и А.А. Саградова. – М., 2002. – 636 с.
4. Лапина С.В., Арсюткина Л.Н., Социальная демография: научное обеспечение демографической политики Республики Беларусь. – Минск, 2012. – 109 с.
5. Основы демографии : пособие [для государственных служащих] / С.В. Новоселова, М. Б. Денисенко; [под общей редакцией С. В. Лапиной]. – Минск : Альтиора – Живые краски, 2012. – 133 с.
6. Практическая демография / Под ред. проф. Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2005. – 280 с.
7. Модель демографического развития Республики Беларусь / Л. П. Шахотко; Национальная академия наук Беларуси, Институт экономики. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 437 с.
8. Глобальные факторы риска для здоровья. Смертность и бремя болезней, обусловленные некоторыми основными факторами риска / Всемирная организация здравоохранения, 2015.
9. Андреев, Е.М., Кваша, Е.А. и Харьковская, Т.Л. Истоки социального неравенства перед лицом смерти в России // Демоскоп Weekly. – 2005. – №227 – 228. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru/weekly/2005/0227/analit01.php>. – Дата доступа : 16.05.2016.
10. Доклад о состоянии здравоохранения в Европе 2015. Целевые ориентиры и более широкая перспектива – новые рубежи в работе с фактическими данными [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/291518/EHR\\_High\\_RU\\_WEB\\_01.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/291518/EHR_High_RU_WEB_01.pdf?ua=1). – Дата доступа: 15.07.2016
11. World Health Statistics 2016: Monitoring health for the SDGs // [Electronic resource] / Mode of access : [http://www.who.int/entity/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2016/en/index.html](http://www.who.int/entity/gho/publications/world_health_statistics/2016/en/index.html). – Date of access : 24.06.2016.
12. World Population Prospects. The 2015 Revision [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key\\_findings\\_wpp\\_2015.pdf](http://esa.un.org/unpd/wpp/publications/files/key_findings_wpp_2015.pdf) – Дата доступа: 25.09.2017.
13. Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by/>. – Дата доступа : 28.06.2016.

### 5.4. Воспроизводство населения

Воспроизводство населения представляет собой постоянное возобновление поколений, которое складывается в результате существующих режимов рождаемости и смертности населения [4].

Принято выделять расширенное, простое и суженное воспроизводство населения. *Расширенное воспроизводство* населения представляет собой смену поколения родителей большим по численности поколением детей.

*Простое воспроизводство* населения – это смена родительского поколения примерно равным по численности детским поколением, а *суженное воспроизводство* – смена родительского поколения меньшим по численности детским поколением.

Режимы воспроизводства населения определяются характером демографических процессов, а точнее их интенсивностью. К последним относятся: рождаемость, смертность, а также связанные с ними брачность, разводимость, овдовение.

Процесс воспроизводства населения носит вероятностный характер, так как зависит от большого числа случайных единичных событий, что существенно усложняет оценку этого процесса. Процесс воспроизводства населения проходит в своем развитии определенные этапы, которые обусловлены социально-экономическими изменениями, происходящими в обществе с учетом особенностей исторического процесса.

Для оценки процесса воспроизводства чаще всего используют такие показатели, как *естественный прирост* и *коэффициент естественного прироста*. Показатели рассчитывают для условных поколений. Однако данные показатели зависят от возрастной структуры населения, что снижает точность оценки процесса воспроизводства.

Кроме того, используется также *коэффициент жизненности*, который представляет собой отношение числа родившихся к числу умерших или более популярный обратный ему *коэффициент депопуляции* – отношение числа умерших к числу родившихся в данном календарном году. Предельно допустимое значение коэффициента депопуляции равно единице. Значение показателя больше единицы свидетельствует о депопуляции, так как число умерших превышает число родившихся.

В Республике Беларусь коэффициент депопуляции снижается и в 2015 г. составил 1,0 (рисунок 37), что свидетельствует о положительной динамике процессов рождаемости и смертности населения.



**Рисунок 37.** Динамика изменения естественного прироста населения и коэффициента депопуляции в Республике Беларусь

Наиболее адекватными количественными характеристиками естественного движения населения, которые непосредственно отражают процесс смены поколений и не зависят от возрастной структуры населения являются брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства.

*Брутто-коэффициент воспроизводства женского населения* показывает среднее число девочек, рожденных одной женщиной на протяжении всей жизни при сохранении неизменного уровня рождаемости [1, с.172]. Рассчитывается как произведение суммарного коэффициента рождаемости на долю девочек среди родившихся. Эта доля, как правило, принимается равной 0,488 и одинаковой для всех возрастов женщин.

Данный показатель измеряет скорость замещения, не учитывая смертность.

Как показатель замещения поколений брутто-коэффициент обладает одним существенным недостатком. Этот недостаток устраняется в нетто-коэффициенте воспроизводства.

Брутто-коэффициент воспроизводства населения может быть проинтерпретирован различными образом:

- как стандартизованный по возрасту коэффициент рождаемости;
- как среднее число дочерей, которое могла бы родить группа начавших жизнь одновременно женщин, если бы все они дожили до конца детородного периода;
- как отношение между числом женщин одного поколения, например, в возрасте 15 лет к числу их дочерей в том же возрасте при условии, что смертность внутри детородного периода отсутствует;

- как отношение между женскими рожденьями в двух последовательных поколениях при предположении, что никто не умирает между началом и концом репродуктивного периода.

Последние три определения обычно употребляются, когда речь идет о реальных когортах.

*Нетто-коэффициент воспроизводства населения* – среднее число девочек, рожденных за всю жизнь одной женщиной, дожившей до конца репродуктивного периода, при условии сохранения неизменных уровней рождаемости и смертности.

Данный коэффициент характеризует степень замещения поколения женщин их дочерьми при длительном сохранении существующих уровней не только рождаемости, но и смертности. Расчетная формула показателя связана с таблицами повозрастной смертности (дожития) для женского населения.

Нетто-коэффициент больше единицы говорит о расширенном воспроизводстве населения, меньше единицы – о том, что данное население не может воспроизвести себя в следующем поколении, что ведет к депопуляции.

Поскольку нетто-коэффициент включает комбинацию уровней рождаемости и смертности, его используют в качестве *интегральной обобщающей характеристики воспроизводства населения*. Следует отметить, что рассчитывают нетто-коэффициент для условных поколений в рамках модели стабильного населения.

Под *стабильным населением* понимают закрытое население с неизменными во времени возрастными интенсивностями рождаемости, смертности и возрастной структурой населения [4].

*Модель стабильного населения* – это модель населения с неизменными во времени возрастными интенсивностями рождаемости, смертности и возрастной структурой населения. Стабильное население предполагается «закрытым», т. е. не подверженным миграционным процессам.

Основными характеристиками модели стабильного населения являются неизменные во времени коэффициенты рождаемости, смертности и естественного прироста населения. После того как население достигнет стабильного состояния, параметры его возрастной структуры будут определяться только заданными режимами рождаемости и смертности.

Когда уровни рождаемости и смертности непрерывно изменяются, также непрерывно изменяется возрастная структура населения. С каждым годом влияние исходной возрастной структуры на каждую последующую ослабевает и постепенно сходит на нет. Это свойство любого населения с изменяющимися параметрами рождаемости и смертности удаляться от своей возрастной структуры далекого прошлого получило название слабой эргодичности.

Преимущество модели стабильного населения заключается в том, что постепенная стабилизация демографических процессов приводит к фиксации интенсивности рождаемости, смертности, естественного прироста. В результате получается возрастная структура населения, соответствующая определенным показателям рождаемости, смертности и естественного прироста. Общие коэффициенты рождаемости и смертности, коэффициент естественного прироста стабильного населения свободны от влияния возрастной структуры. Поэтому с их помощью можно лучше понять демографическую специфику данного периода. По этой причине коэффициенты стабильного населения называли истинными коэффициентами соответственно рождаемости, смертности и естественного прироста.

*Длина женского поколения* показывает средний возраст матерей при рождении дочерей, доживающих до возраста матерей. Этот показатель является промежуточным для расчета истинного коэффициента естественного прироста населения.

*Истинный коэффициент естественного прироста населения* показывает, какой ежегодный прирост населения соответствует данному режиму воспроизводства населения, измеряемому нетто-коэффициентом. Рассчитывается путем деления натурального логарифма нетто-коэффициента воспроизводства населения на длину женского поколения и умножения полученного результата на 1000, т. е. измеряется в ‰.

С помощью истинного коэффициента естественного прироста и нетто-коэффициента можно определить характер воспроизводства населения в той или иной стране или регионе. Так, при сохранении заданных возрастных интенсивностях рождаемости и смертности численность населения страны имеет тенденцию к увеличению, т. е. в данном случае речь идет о расширенном воспроизводстве.

Если мы имеем дело с населением, в котором родительские поколения замещаются равными им по численности детскими поколениями, то численность такого населения при сохранении зафиксированных режимов рождаемости и смертности в перспективе изменяться не будет. Данный режим воспроизводства называется простым.

Если режимы рождаемости и смертности задают стабильное население, численность которого сокращается, такой тип воспроизводства называют суженным. Если у всех супружеских пар рождалось бы по два ребенка, этого было бы недостаточно для обеспечения простого воспроизводства из-за смертности. Чтобы нетто-коэффициент был равен единице, суммарный коэффициент рождаемости должен быть чуть больше 2.

Модель стабильного населения позволяет также рассчитать потенциал демографического роста, т. е. оценить вклад возрастной структуры в процесс увеличения численности населения, который часто оказывает большее влияние на рост населения, чем изменения в интенсивностях рождаемости и смертности.

До момента полной стабилизации режима воспроизводства численность населения будет увеличиваться, с одной стороны, за счет воспроизводственных процессов, с другой – за счет потенциала возрастной структуры, накопленного к началу процесса стабилизации. После стабилизации численность населения увеличивается только за счет исходной возрастной структуры.

Таким образом, величина показателя «потенциал демографического роста» означает во сколько раз изменится численность населения за счет исходной возрастной структуры, если его возрастные характеристики рождаемости и смертности перестанут изменяться [3].

Последнее является частным случаем стабильного населения, в котором общие коэффициенты рождаемости и смертности равны, а, следовательно, истинный коэффициент естественного прироста равен нулю.

По аналогии с брутто- и нетто-коэффициентами воспроизводства рассчитываются брутто- и нетто-потенциалы демографического роста, как правило, только для женского населения.

В случае брутто-потенциала роста рассматривается население, в котором отсутствует смертность в возрастах от 0 лет до конца репродуктивного периода, а средняя продолжительность жизни при рождении предполагается равной 80 годам. Если учитывается смертность, то получается нетто-коэффициент.

### Упражнения и практические задания

1. Рассчитайте коэффициент депопуляции по регионам Республики Беларусь. Сравните регионы между собой (таблица 18).

**Таблица 18.** Динамика численности родившихся и умерших в регионах Республики Беларусь

Регионы	число родившихся		число умерших	
	2010	2015	2010	2015
Брестская область	17 076	18 749	19 956	17 613
Витебская область	12 415	13 370	20 434	17 532

Регионы	число родившихся		число умерших	
	2010	2015	2010	2015
Гомельская область	16 693	18 480	21 739	18 787
Гродненская область	12 205	13 716	16 660	14 487
г. Минск	21 154	22 691	18 135	17 163
Минская область	16 667	19 076	23 154	20 034
Могилевская область	11 840	12 946	17 054	14 410

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

2. Рассчитайте брутто-коэффициент воспроизводства населения, используя данные таблиц 19 и 20. Сравните динамику по регионам, сделайте выводы.

**Таблица 19.** Динамика суммарного коэффициента рождаемости

Регионы	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Брестская область	1,73	1,80	1,89	1,93	1,99	2,06
Витебская область	1,42	1,42	1,53	1,58	1,60	1,62
Гомельская область	1,55	1,56	1,70	1,77	1,82	1,89
Гродненская область	1,63	1,68	1,81	1,86	1,85	1,96
г. Минск	1,25	1,22	1,29	1,29	1,29	1,24
Минская область	1,72	1,77	1,94	2,05	2,09	2,18
Могилевская область	1,49	1,57	1,69	1,76	1,83	1,83

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

**Таблица 20.** Динамика численности родившихся по полу

Регионы	Пол	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Брестская область	Мужчины	8 911	9 059	9 304	9 431	9 605	9 735
Брестская область	Женщины	8 165	8 576	8 910	8 881	8 951	9 014
Витебская область	Мужчины	6 388	6 405	6 800	6 974	6 976	6 873
Витебская область	Женщины	6 027	5 943	6 393	6 412	6 394	6 497
Гомельская область	Мужчины	8 642	8 475	9 245	9 394	9 440	9 532
Гомельская область	Женщины	8 051	8 137	8 544	8 833	8 800	8 948
Гродненская область	Мужчины	6 247	6 359	6 885	6 938	6 782	7 045
Гродненская область	Женщины	5 958	6 179	6 439	6 576	6 458	6 671
г. Минск	Мужчины	10 766	10 885	11 681	11 744	12 031	11 701
г. Минск	Женщины	10 388	10 238	10 956	11 119	11 240	10 990
Минская область	Мужчины	8 614	8 664	9 212	9 639	9 632	9 810
Минская область	Женщины	8 053	8 088	8 748	8 990	8 955	9 266
Могилевская область	Мужчины	6 146	6 266	6 573	6 658	6 810	6 681
Могилевская область	Женщины	5 694	5 873	6 203	6 408	6 460	6 265

Источник: Национальный статистический комитет Республики Беларусь

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Что понимается под воспроизводством населения (понятие, виды)?
2. Назовите основные показатели оценки процесса воспроизводства.
3. В чем заключается сущность брутто- и нетто-коэффициентов воспроизводства?
4. Какой тип воспроизводства населения характерен для Республики Беларусь?
5. Можно ли считать, что положительный естественный прирост населения означает отсутствие депопуляции?
6. Существует ли в Беларуси потенциал демографического роста? Обоснуйте свой ответ.
7. Какие факторы оказывают влияние на процесс воспроизводства населения в Республике Беларусь?

## Литература и электронные ресурсы

1. Борисов, В.А. Демография. – Изд. 3-е. – М.: Нота Бене Медиа Трейд Компания, 2003. – 344 с.
2. Демография / Под ред. Д.И. Валентя. – М.: Высшая школа, 1997. – 272 с.
3. Демография. // Под ред. Н.А. Волгина и Л.Л. Рыбаковского. – М., 2005. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a15.html>. – Дата доступа : 05.07.2016.
4. Демографический понятийный словарь. // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. / [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik1.html>. – Дата доступа : 20.06.2016.
5. Захаров, С.В. Обобщенная модель воспроизводства населения ее значение для практики демографического анализа. // Экономический журнал ВШЭ. – 2011. – №4 – С. 409 – 442.
6. Злотников, А.Г. Демографические идеи и концепции / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2014, – 388 с.
7. Злотников, А.Г. Демографическое измерение современной Беларуси / А.Г. Злотников. – Минск : Право и экономика, 2006. – 212 с.
8. Бабосов, Е. М. Социодинамика демографических процессов в современной Беларуси : монография / Е. М. Бабосов, Д. Г. Лин, С. Д. Предыбайло ; Гомел. гос. ун-т им. Ф. Скорины, Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т социологии. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2008. – 178 с.
9. Тихонова, Л. Е. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития / Л.Е. Тихонова, Л.Ф. Фокеева. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
10. Раков, А.А. Демографические ритмы и перемены: к познанию белорусского социума: избранное / А.А. Раков; редкол.: А.Н. Данилов (отв. ред.) [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2014. – 336 с.
11. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 08.05.2016.
12. Демография для практических работников // Под ред. Л.Л. Рыбаковского. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uch1/uchebn.html>. – Дата доступа : 10.06.2016.
13. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.07.2016.
14. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.who.int/publications/ru/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
15. Официальный сайт Министерства здравоохранения Республики Беларусь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://minzdrav.gov.by/>. – Дата доступа : 10.08.2016.



## РАЗДЕЛ 6. МИГРАЦИЯ НАСЕЛЕНИЯ

### 6.1. Понятие миграции населения, причины и виды миграции

При всей однозначности понятия миграции в научной литературе сложилось, как минимум, четыре подхода к определению, каждый из которых по-разному очерчивает рамки данного явления.

Во-первых, существует *широкая трактовка миграции*, согласно которой к миграциям относятся все виды движения населения, имеющие общественную значимость. В этом случае в миграцию включают не только все пространственные перемещения, но и отраслевое, профессиональное, социальное движение, которые сопровождаются территориальным перемещением населения.

Во-вторых, существует понимание *миграции как многообразия всех форм пространственного движения населения между населенными пунктами* независимо от его характера и целей. В этом случае к миграции относятся переезды между населенными пунктами, ежедневные поездки на работу или учебу за пределы населенных пунктов, приезд на временные и сезонные работы, поездки в командировки, отпуск и другие территориальные перемещения. Но в этом случае из миграции исключают перемещения, которые совершаются в пределах одного и того же населенного пункта (например, в пределах одного мегаполиса).

В-третьих, в миграцию включают только те пространственные перемещения, которые ведут к постоянной или, как минимум, к временной смене места жительства, а также представляя собой регулярное двустороннее движение между местами жительства и местами труда и учебы. В это определение не попадают возвратные, эпизодически совершающиеся поездки из одних населенных пунктов в другие.

В-четвертых, *узкая трактовка миграции*, когда к ней относят пространственное движение населения, которое сопровождается безвозвратной миграцией или переселением на постоянное место жительства. В этом случае отнесение пространственного перемещения к миграции определяется фактически переселением из одной местности в другую. В результате переселения происходит соединение места жительства с местом работы, учебы или иной деятельности в одном населенном пункте.

Каждая из представленных трактовок имеет право на существование и применяется в различных странах и миграционных системах. Например, в условиях СССР преобладала узкая трактовка миграции, фиксировались в качестве миграции только переселения на постоянное место жительства, система миграционного учета опиралась на жесткую систему прописки. В современных условиях постепенно становится преобладающим подход к фиксации различных форм миграции, в том числе ее временных форм (трудовой, учебной, сезонной, маятниковой и пр.). В настоящее время более эффективным представляется определение миграции, которое опирается на более расширенную трактовку.

*Миграция населения – это процесс территориального перемещения людей через административно-территориальные границы со сменой места жительства на постоянной основе либо с регулярным возвращением к нему независимо от цели, направления и регулярности.*

Причины миграций разнообразны и сложны. Среди их множества можно выделить первостепенные – экономические и социальные, которые настолько взаимосвязаны, что порой трудно их разделить, и зачастую имеет смысл говорить о социально-экономических причинах в целом. К ним относятся: поиск лучшей работы, более высоких доходов, стремление повысить образование, приобрести новую квалификацию, новый социальный статус. Иногда важную роль играют политические причины (бегство от политических преследований, расовых и религиозных притеснений, репатриация в связи с изменением политических условий или государственных границ) и военные причины (эвакуация и реэвакуация, депортация). Множество индивидуальных актов миграции в совокупности дает объективную характеристику

социально-экономической и политической системе и позволяет привязать абстрактное понятие «место жительства» к конкретным социально-экономическим и политическим условиям района выхода и вселения мигрантов. Неслучайно *миграцию иначе можно считать «способом голосования людей ногами»*.

Можно выделить несколько видов миграции в зависимости от основания для классификации.

Первая классификация: *в зависимости от характера пересекаемых границ* различают *внешнюю (международную, межгосударственную) и внутреннюю (внутригосударственную) миграцию населения*. Поток из страны называют эмиграцией, а людей, в них участвующих, – эмигрантами. Поток в страну можно назвать иммиграцией, а людей, в них участвующих, – иммигрантами. Поток мигрантов, которые вернулись обратно в страну выезда, можно назвать реэмиграцией, а людей – *реэмигрантами*. Например, часть мигрантов, не смогла прижиться в Германии и США и вернулась обратно в Россию. Поток мигрантов на историческую родину можно назвать репатриацией, а людей – *репатриантами* (евреи – в Израиль, немцы – в Германию, греки – в Грецию и пр.). Причем люди могли и не родиться в этой стране, но в исторической памяти она ассоциируется с их родиной.

Международная миграция может оказывать влияние на численность населения как посылающих, так и принимающих стран. Во внутренней миграции можно выделить *внутрирегиональные (внутрирайонные) миграции*, которые осуществляются в границах определенной административно-территориальной единицы (района, области, республики, округа и пр.) и *межрегиональные (межрайонные) миграции*. Данные перемещения не оказывают влияния на общую численность населения страны, но изменяют размещение населения внутри страны.

Вторая классификация рассматривает понятие миграции в зависимости *от времени пребывания мигранта в места жительства или пребывания, регулярности и периодичности осуществления миграции*. Можно выделить *постоянную (безвозвратную) и временную миграции* (в том числе *эпизодическую, маятниковую, сезонную формы*).

*Постоянная (безвозвратная) миграция* связана со сменой постоянного места жительства. Классическим примером такой миграции считался переезд из сельской местности в город или выезд на постоянное место жительства за границу (безвозвратная эмиграция). Но в современных условиях население перемещается достаточно активно и часто, и постоянное место жительства становится все более размытым и нечетким понятием. Например, многие люди имеют квартиру в городе и загородный дом, проживая в обоих достаточно продолжительное время. И что является их постоянным местом жительства, сказать сложно. А некоторые живут даже на две страны. Постоянная миграция также может быть международной и внутригосударственной.

*Международная постоянная (безвозвратная) миграция* – важнейший источник формирования населения принимающей страны. Иногда миграция может быть межконтинентальной (массовое переселение европейцев в США, Канаду, Латинскую Америку в XIX–XX вв.) и внутриконтинентальной (миграция из одних европейских стран в другие). Перемещения происходят чаще всего из менее в более развитые в экономическом плане страны, а направленность и интенсивность международных миграционных потоков предстает как характеристика социально-экономических условий одних стран по отношению к другим [11, с. 102–103]. Обычно международные постоянные (безвозвратные) миграции сопровождаются сменой гражданства.

К *внутригосударственной постоянной (безвозвратной) миграции* относятся перемещения населения между регионами, административными районами, населенными пунктами в пределах одной страны. Основными формами внутренней миграции являются миграции из сельской местности в города и из города в город. Во внутренних миграциях в большинстве своем участвуют граждане одной страны. Эта миграция не меняет общей численности населения, но

может значительно изменить территориальное размещение внутри страны. Также она оказывает существенное влияние на изменение демографической структуры населения, на этнические процессы, воспроизводство населения регионов входа и выхода мигрантов. Например, в Республике Беларусь в 1950–1960-е гг. значительный отток населения из сел в города, преимущественно лиц молодого возраста, привел к значительной деформации демографической структуры населения в сельской местности, подорвав воспроизводственную базу, а в последующем обусловил быстрое старение населения в сельской местности страны и в конечном результате привел к депопуляции в 1990-е гг.

*Эпизодические миграции* включают деловые, рекреационные или иные поездки (командировки, отпуск и пр.), которые совершаются нерегулярно по времени и по разным направлениям. Если в деловых поездках участвуют трудоспособные контингенты, то в рекреационных – и все население. По своим масштабам этот вид миграции, безусловно, превосходит все остальные. В современных условиях значение этого вида миграции возросло, но пока исследований в этом направлении проводится очень мало.

*Маятниковые миграции* связаны с регулярными поездками к месту работы или учебы за пределы своего населенного пункта. Их количество также растет в современных условиях, в том числе по причине развития транспортных систем. Для *сезонных миграций* характерно перемещение населения в определенные периоды года. Например, летние поездки на сельскохозяйственные работы либо на отдых в курортные районы. Иногда временные формы миграции связаны с пересечением границ государств. В таком случае используется термин *временная приграничная миграция* – ежедневные или сезонные поездки на работу в другую страну. В этом случае используются термины «приграничные сезонные рабочие», «рабочие фронтальеры».

Третьей классификацией можно считать *участие государства в формировании потоков мигрантов и организации процесса переселения и переезда*. В этом случае выделяют *самостоятельную миграцию* (неорганизованную, стихийную), которая осуществляется средствами и силами самих мигрантов и *организованную миграцию* (государственные программы переселения, оргнаборы, призывы и т. д.), осуществляемую полностью или частично средствами государственных органов или каких-то организаций (международных, национальных, этнокультурных, экономических и пр.). Организованные формы переселения, как правило, более затратны для государства в краткосрочной перспективе, но в долгосрочной перспективе они окупают себя, поскольку люди перемещаются организованно на заранее подготовленные места, быстрее интегрируются в принимающее общество.

Четвертая классификация основана на *добровольности переезда или переселения*. Можно выделить *добровольную миграцию*, когда перемещения происходят по желанию мигрантов; *вынужденную миграцию*, происходящую независимо от желания людей под давлением обстоятельств (войны, конфликты, стихийные бедствия и пр.); *принудительную миграцию*, которая насильственно организована государством и принуждает переселиться некоторые группы населения (например, депортация).

Пятая классификация основана на *принципе законности пересечения границы и пребывания мигранта в стране*. Как правило, эта классификация используется только для внешней (межгосударственной или международной миграции). В этом случае можно выделить *законную (легальную или документированную) миграцию*, которая осуществляется в полном соответствии с законодательством и сопровождается получением мигрантами всех необходимых документов в стране пребывания. Также можно выделить *незаконную (нелегальную) миграцию*, которая осуществляется с нарушением правил пересечения границы, пребывания и трудоустройства в стране. В некоторых случаях въезд иностранцев может быть законным, но они не оформляют всех необходимых документов для пребывания или работы в стране пребывания. В таком случае в международной практике чаще используется термин *недокументированная миграция*.

Наконец, по целям миграции могут быть *экономическими* (трудовые, коммерческие миграции), *социальными* (учебные, брачные миграции), *природными* (экологические миграции).

Наиболее распространенной формой в современных условиях является *трудовая миграция*, которая может происходить внутри страны и между государствами. Наиболее широким является определение, охватывающее как внешнюю (международную), так и внутреннюю (внутригосударственную) трудовую миграцию: «Трудовые миграции – это временные перемещения населения с целью работы в другом регионе или стране с периодическим возвращением к обычному или постоянному месту жительства независимо от способа и легитимности пересечения границы и трудоустройства, времени и периодичности работы, т. е. без окончательного переселения в регион или страну трудоустройства» [10, с. 35–36].

Под *внутренней трудовой миграцией* понимают трудовую деятельность трудящегося мигранта, протекающую на территории страны, но не в том городе, где он постоянно проживает [7, с. 6]. Под *внешней (международной) трудовой миграцией* понимают добровольный выезд на законном основании граждан, постоянно проживающих на территории одной страны, за границу, а также въезд иностранных граждан и лиц без гражданства, постоянно проживающих вне пределов страны, на ее территорию для получения оплачиваемой работы по трудовому договору (контракту) [1, с. 24]. *Внешний трудовой мигрант* – это лицо, которое будет заниматься, занимается или занималось оплачиваемой деятельностью в государстве, гражданином которого он или она не является [1, с. 33]. В международной терминологии по отношению к иностранным рабочим все чаще используется термин «трудящиеся-мигранты» [9, с. 10].

В составе внешней трудовой миграции необходимо выделить два потока: во-первых, *трудоовую эмиграцию* – выезд на заработки или в коммерческих целях жителей данной страны; во-вторых, *трудоовую иммиграцию* – въезд иностранной рабочей силы в данное государство. Как правило, они носят временный характер, хотя иногда переходят и в форму постоянной миграции. Внешняя трудовая миграция занимает важное место в социально-экономическом и демографическом развитии любой страны. За счет международных трудовых мигрантов у государства есть возможность улучшить ресурсный потенциал экономического роста, сбалансировать отечественный рынок труда, улучшить инвестиционный климат и т. д. [1, с. 4]. По оценкам ООН численность международных трудовых мигрантов достигла в 2010 г. – 214 млн. человек, или около 3 % от численности населения мира [6, с. 7].

В постсоциалистических странах внешняя трудовая миграция получила импульс к развитию в связи с открытием их границ и открытостью общества. Она способствует включению Республики Беларусь в международный рынок труда и играет важную роль в развитии экономики страны. Привлечение трудовых мигрантов в страну имеет огромное значение для Беларуси в условиях естественной убыли населения, сокращения прироста населения трудоспособного возраста, сокращения трудовых ресурсов и, как следствие занятости населения. А выезд трудовых мигрантов может стать важным источником увеличения инвестиций в экономику страны, сокращения уровня безработицы.

Важную роль приобретает перемещение *высококвалифицированных кадров*, или *интеллектуальная миграция*. Под *интеллектуальной миграцией* понимается миграция научных кадров высокой и высшей квалификации, реально или потенциально занятых научными исследованиями и разработками, а также обслуживанием этой отрасли [11]. В научной литературе различают временную и постоянную интеллектуальную миграцию. Постоянная интеллектуальная миграция, получила название «*утечки умов*». Она в широком смысле слова трактуется как выезд из страны любых специалистов, занимающихся квалифицированным, интеллектуальным или творческим трудом, а также потенциальных специалистов: студентов, аспирантов, стажеров [12].

В последнее десятилетие в связи с либерализацией режима выезда и въезда и устранением «закрытости» научных сообществ большое распространение получили зарубежные стажировки научных работников, вузовских преподавателей, аспирантов, обучение студентов в универ-

ситетах и научных центрах. Мировой опыт показывает, что такие временные поездки за рубеж в ряде случаев можно рассматривать как первый шаг к отъезду за границу на постоянное место жительства. Иными словами, временные выезды, командировки, стажировки могут в дальнейшем привести к «утечке умов». Как показывает мировой опыт, миграция научных работников в размере до 1 % от их численности считается нормальным показателем. В Республике Беларусь, по сравнению с Российской Федерацией, проблема «утечки умов» пока не стоит так остро [5, с. 250]. И хотя прогнозы о лавинообразной «утечке умов» из Беларуси пока оказываются несостоятельными, этот процесс уже сейчас оказывает и может оказать в долгосрочной перспективе огромное влияние на социально-экономическую и демографическую безопасность страны. Также в потоке интеллектуальных мигрантов высок удельный вес молодых людей в репродуктивном возрасте.

### Упражнения и практические задания

1. Поясните, в чем состоят отличия широкого и узкого подходов к определению понятия «миграция населения»? Какой подход эффективно использовать в современных условиях?
2. Опишите ключевые характеристики и последствия международной миграции на постоянное место жительства (безвозвратной)?
3. Дайте определение временной трудовой миграции. Какие формы временной трудовой миграции бывают? Каковы последствия временной трудовой миграции для принимающих и посылающих стран?

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Что такое временная миграция? Какие формы временной миграции можно выделить?
2. Что такое «интеллектуальная миграция»? Каковы ее ключевые характеристики? Что означает термин «утечка умов»?
3. Возвращение в страну, которую человек идентифицирует со своей родиной (выберите правильный ответ):
  - а) иммиграция;
  - б) эмиграция;
  - в) репатриация;
  - г) реэмиграция.
4. Мигранты, пересекающие государственную границу ежедневно с целью работы или учебы (выберите правильный ответ):
  - а) реэмигранты;
  - б) фронтальеры;
  - в) трудовые мигранты;
  - г) репатрианты.
5. Вид миграции, который включает в себя переезды, связанные с работой на работу, торговлю и коммерческую деятельность это (выберите правильный ответ):
  - а) трудовая;
  - б) экономическая;
  - в) торговая;
  - г) коммерческая.
6. Как в терминологии международных организаций называются международные трудовые мигранты (выберите правильный ответ):
  - а) трудовые мигранты;
  - б) трудящиеся-мигранты;
  - в) гастарбайтеры;
  - г) рабочие.

## Литература и электронные ресурсы

1. Глоссарий по проблемам миграции. / Ком. по миграции при М-ве труда Респ. Беларусь / сост.: А. И. Лемешев [и др.]. – М.: Информ. центр при МИД Респ. Беларусь, 2000. – 50 с.
2. О внешней трудовой миграции Закон Респ. Беларусь, 30 декабря 2010 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=H11000225](http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=H11000225). – Дата доступа : 22.06.2016.
3. Миграция населения. Теория и практика исследований / Под ред. О.Д. Воробьевой. – Вып. 1. – М., Приложение к журналу «Миграция в России», – 2001, – 176 с.
4. Новации Закона Республики Беларусь «О внешней трудовой миграции» [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://mvd.gov.by/main.aspx?guid=310363>. – Дата доступа : 22.06.2016.
5. Раков А.А. Демографические ритмы и перемены: к познанию белорусского социума. – Минск : Беларус. навука, 2014. – 336 с.
6. Регулирование экономической миграции: действующие механизмы и практики привлечения, отбора и допуска иностранной рабочей силы и возможности координированного управления трудовой миграцией в Восточной Европе и Центральной Азии / Материалы регионального практического семинара. – М.: Высшая школа экономики, 2014. – 124 с.
7. Руководство по разработке эффективной политики в области трудовой миграции в странах происхождения и назначения. – Женева : ОБСЕ, МОМ, МОТ, 2010. – 293 с.
8. Рязанцев, С.В., Ткаченко, М.Ф. Мировой рынок труда и международная миграция : уч. пособие – М.: Экономика, 2010. – 303 с. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.old.ryazantsev.org/book1-21.pdf>. – Дата доступа : 22.06.2016.
9. Рязанцев, С.В. Роль трудовой миграции в развитии экономики Российской Федерации. Серия «Управление миграцией в странах Северной и Центральной Азии». – Часть 1. – Бангкок : ЭСКАТО, 2016. – 95 с. – Режим доступа : <http://old.ryazantsev.org/Монографии/new/2.pdf>. – Дата доступа : 22.06.2016.
10. Рязанцев, С.В. Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии : тенденции, последствия, регулирование. – М.: Формула права, 2007. – 572 с.
11. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси: уч. пособие. – Минск : БГУ, 2004. – 255 с.
12. Тихонова, Л.Е., Фокеева, Л.В. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
13. Хопт, А., Кейн, Т., Хоб, К. Пособие по народонаселению. Краткое пособие по динамике населения для журналистов, политиков, учителей, студентов и всех заинтересованных демографией / Пер. с англ. – М.: Статкомитет СНГ, ЮНФПА, 2015. – 33 с.
14. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscore.ru>. – Дата доступа : 12.05.2016.
15. Демография. Учебник для высших учебных заведений. // Под редакцией: проф. Волгина, Н.А. и проф. Рыбаковского, Л.Л. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a.html>. – Дата доступа : 16.07.2016.
16. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.
17. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 18.06.2016.
18. Сайт Рязанцева С.В. Монографии [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.ryazantsev.org/topographs/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
19. Словарь демографических терминов [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demographia.ru/dictionary>. – Дата доступа : 02.06.2016.
20. Population Reference Bureau [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.prb.org/>. – Дата доступа : 23.05.2016.

## 6.2. Источники информации и показатели миграции населения

В Республике Беларусь существует несколько источников информации о миграции населения: 1) *переписи населения*, которые проводятся в стране один раз в десять лет методом сплошного опроса населения; 2) осуществляемый непрерывно Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (Белстатом) *текущий учет* численности и структуры мигрантов на основе данных Министерства внутренних дел Республики Беларусь при регистрации граждан в жилом помещении путем разработки отрывных талонов прибытия и убытия мигрантов; 3) *текущие списки населения*, составляемые республиканскими, областными и местными органами власти для выборов и других целей; 4) *специальные выборочные социологические исследования*, проводимые различными структурами и научными организациями.

Источники информации о миграции можно разделить на два вида: административные (официальные) и неадминистративные источники. *Административные источники* ведут министерства и ведомства (Министерство внутренних дел, Министерство иностранных дел и др.), на которые возложены функции регистрации граждан, иностранцев, выдача приглашений, виз, видов на жительство, разрешений на работу, разрешений на въезд, контроль за выездом и въездом иностранных граждан и т. д.). *Неадминистративные источники* информации представлены обследованиями населения, которые бывают сплошными (переписи) и выборочными (социологические опросы, выборочные исследования) [6, с. 216]. Каждый из перечисленных источников имеет свои преимущества и недостатки. Они взаимно дополняют друг друга и только в комплексе позволяют получить полную и достоверную картину миграции в стране. В силу невозможности учета недокументированных мигрантов они, как правило, не попадают в официальную статистику.

Мониторинг миграционных процессов опирается на показатели миграции. Прежде всего, следует рассмотреть *абсолютные показатели миграции*.

Абсолютный размер миграции выражает миграционное взаимодействие данного населения с населением других регионов и измеряется следующими показателями:

- 1) *числом прибывших мигрантов*;
- 2) *числом выбывших мигрантов*;
- 3) *миграционным приростом (убылью), или сальдо миграции, или чистая миграция*;
- 4) *миграционным объемом (валовая миграция или брутто-миграция)*.

Показатели прибывших и выбывших мигрантов разрабатываются главным статистическим органом страны – Белстатом – на основе данных Министерства внутренних дел о регистрации по смене места жительства.

Третий и четвертый показатели являются расчетными. Разность между прибытиями ( $M_i$ ) и убытиями ( $M_j$ ) показывает сальдо миграции, а их сумма ( $M_{об}$ ) – валовую или брутто-миграцию. Следует отметить, что сальдо миграции (чистый прирост) еще можно получить, отняв от общего прироста численности населения его естественный прирост. Полученный таким образом миграционный прирост отличается более высокой точностью, так как сведения о рождаемости и смертности населения более точны, чем о миграционных перемещениях.

Отметим, что на размеры миграции большое влияние оказывает выбор территориальных единиц, между которыми изучается обмен населением. Размеры миграции между регионами и областями, естественно, не совпадают. Поэтому при их определении обязательно должно быть оговорено, о какой миграции идет речь – внешней (международной) со сменой постоянного места жительства или внешней трудовой миграции. Это может быть также внутренняя межобластная миграция, между крупными регионами, между городской и сельской местностью [14, с. 104–106; 15, с. 321–326]. Применительно к внешней миграции ведется учет иммигрантов и эмигрантов. Относительно внутренней миграции говорят о прибывающих и выбывающих мигрантах из одних районов (населенных пунктах) в другие в пределах страны.

Возможен расчет показателей абсолютного прироста и темпов роста за отдельно взятые годы, в целом по определенным периодам, среднегодовые за период. Анализ миграционных

потоков представляет интерес не только с точки зрения их абсолютной величины, но и состава мигрантов по полу и возрасту. Эта информация в рамках текущего учета миграции в Республике Беларусь разрабатывается по областям, районам, городской и сельской местности республики, с разбивкой для мужчин и женщин, по возрастам и однолетним интервалам и по направлениям – межобластной, внутриобластной, межрайонной и т. д.

Следует отметить, что абсолютные показатели имеют большой недостаток – они зависят от численности населения территории, на которой происходят миграционные процессы. Для анализа и сопоставления данных по регионам рассчитывают относительные показатели, которые позволяют сравнивать миграционную подвижность населения различных районов. При этом, сравнение данного коэффициента с коэффициентом естественного прироста показывает величину динамики населения данной территории. Если коэффициент сальдо миграции территории будет меньше, чем коэффициент ее естественного прироста, то численность населения региона увеличивается; если же больше, то население сокращается.

Для характеристики интенсивности миграционного процесса рассчитывают коэффициент миграционной подвижности населения; он рассчитывается для региона в целом или отдельных его частей (различных социальных, этнических и половозрастных групп, городского и сельского населения).

Несмотря на важность абсолютных показателей, для углубленного анализа и прогноза миграции необходимо применять *относительные показатели*, которые рассчитываются путем отнесения абсолютных показателей к другим демографическим характеристикам (например, к численности населения) или между собой. К ним, в частности, относятся *коэффициенты интенсивности и эффективности миграции и группа структурных показателей*.

*Общий коэффициент интенсивности миграции ( $K_i$ )* вычисляется по следующей формуле:

$$K_i = \frac{M_c}{P} \times 1000,$$

где  $M_c$  – сальдо миграции;

$P$  – среднегодовая численность населения территории.

*Коэффициент интенсивности выбытия ( $K_{\text{выб}}$ )* рассчитывается как частное от деления всех выбывших ( $M_i$ ) к среднегодовой численности населения:

$$K_{\text{выб}} = \frac{M_i}{P} \times 1000.$$

*Коэффициент интенсивности прибытия ( $K_{\text{приб}}$ )* – как отношение числа прибывших мигрантов ( $M_j$ ) к среднегодовой численности населения:

$$K_{\text{приб}} = \frac{M_j}{P} \times 1000.$$

*Коэффициент интенсивности миграционного оборота ( $K_{\text{об}}$ )* – отношение валовой миграции ( $M_i + M_j$ ) к среднегодовой численности населения:

$$K_{\text{об}} = \frac{M_i + M_j}{P} \times 1000.$$

Мерой эффективности межрайонного обмена является *коэффициент эффективности миграции ( $K_{\text{эф}}$ )*, который рассчитывается как отношение сальдо миграции ( $M_j - M_i$ ) к миграционному обороту ( $M_j + M_i$ ):

$$K_{\text{эф}} = \frac{M_j - M_i}{M_j + M_i} \times 1000 \text{ или } K_{\text{эф}} = \frac{M_c}{M_{\text{об}}}.$$



*Показатели интенсивности миграции* характеризуют частоту случаев перемены места жительства в совокупности населения за какой-либо период времени. Они рассчитываются на 1000 или 10000 жителей. Во избежание случайных отклонений в миграционных процессах рассматриваются средние коэффициенты миграции за ряд лет (чаще всего за 5). При этом данные показатели рассчитываются в среднегодовом исчислении. Важно отметить, что они могут быть определены также для различных групп населения (возрастных, половых, этнических и т. д.). Показатели интенсивности позволяют также сопоставить эти процессы по отдельным территориям и в разные периоды времени. Однако использовать их для межрегиональных сравнений нужно с осторожностью, т. к. они отражают не только собственно интенсивность миграции населения, но и особенности ее структуры на территории выбытия и прибытия [14, с. 104–106; 15, с. 321–326].

Следует отметить также структурные показатели, которые бывают абсолютными и относительными. Они исчисляются для разных структурных элементов миграционного потока отдельно: для мужчин и женщин, для лиц различного возраста, образования, национальности, социального статуса и т. д. Обычно мужчины мигрируют чаще женщин (у них выше значения показателей интенсивности миграции), лица молодых возрастов участвуют в территориальных перемещениях в большей мере, чем дети и пожилое население. Наиболее точный показатель уровня миграционной подвижности – количество переселений за весь прожитый период жизни у лиц определенной социально-демографической группы или населения в целом.

Территориальное изучение миграций включает анализ миграционных потоков (их масштабы, интенсивность, направления), половозрастной, социальной и этнической структуры мигрантов, причин и социально-экономических последствий перемещения населения. Особого внимания заслуживает исследование миграционной подвижности трудовых ресурсов территории, поскольку она оказывает наибольшее влияние на социально-экономическое развитие региона.

При обосновании мер государственного регулирования международной трудовой миграции важное значение приобретает всесторонняя оценка социально-экономических последствий экспорта и импорта рабочей силы в целях обоснования оптимальных объемов трудовой миграции и разработки предложений по совершенствованию механизма ее государственного регулирования. Данный вопрос является актуальным для страны, которая в системе международного разделения труда является как отдающей, так и принимающей. Существуют специальные методики оценки выезда и въезда мигрантов [1, с. 178–182]. К *показателям*, характеризующим *выезд трудовых мигрантов* следует отнести:

1) *Размеры денежных переводов трудовых мигрантов*. В последнее время они все больше рассматриваются как самостоятельный и весьма существенный фактор развития экономики страны, экспортирующей рабочую силу. Достоверно оценить заработанные мигрантами денежные средства – крайне сложная задача в силу отсутствия полных статистических данных и слабой изученности данного аспекта трудовой миграции. Одним из подходов к оценке размеров денежных сумм, заработанных трудовыми мигрантами, является анализ данных платежного баланса страны.

2) *Мультипликационный эффект от денежных переводов трудовых мигрантов*. Спрос на товары, возникающий в домашних хозяйствах, получающих переводы трудовых мигрантов, создает дополнительный мультипликационный эффект в экономике, а дополнительное потребление товаров увеличивает платежи косвенных налогов. Если же заработанные мигрантами средства инвестируются, они стимулируют рост производства, также положительно воздействуя на экономический рост страны. Обусловленное инвестициями увеличение дохода может в свою очередь вызвать дальнейший рост инвестиций. Этот эффект известен под названием принципа производного спроса, или принципа акселерации. Именно в этом как раз и состоит вторичное (косвенное) влияние заработанных мигрантом денежных средств. Исходя из известной формулы

мультипликатора, если  $s = \frac{3}{4}$ , мультипликационный эффект от заработанных мигрантами денежных средств равен четырем, т. е. каждый заработанный трудовым мигрантом рубль приносит дополнительно четыре рубля в экономику страны;

3) *Влияние на национальный рынок труда.* Граждане, самостоятельно трудоустроившиеся за рубежом, экономят средства, направляемые государственной службой занятости на создание дополнительных рабочих мест, а также пособий по безработице. Влияние на национальный рынок труда складывается на основе оценки *потерь от недоиспользования рабочей силы, а также затрат на подготовку востребованных специалистов.*

Можно также рассчитать экономический эффект от *привлечения (въезда)* иностранной рабочей силы в страну [3, с. 46–49].

Эффективность привлечения и использования иностранной рабочей силы можно рассчитать по следующей формуле:

$$\begin{aligned} \Theta_{\text{фф ИРС}} &= Z_{\text{привл}} + \Theta_{\text{тр. д.}} - Z_{\text{выезд}}; \\ Z_{\text{привл}} &= P_{\text{тб}} + P_{\text{орг}}; \\ \Theta_{\text{тр. д.}} &= \text{ВВП}_{\text{доп}} + D_{\text{бюджета}} + \Theta_{\text{к. проф.}} - D_{\text{вывоз}} - P_{\text{бюджета}}; \\ Z_{\text{выезд}} &= P_{\text{пров}} + P_{\text{деп}} \end{aligned}$$

где  $\Theta_{\text{фф ИРС}}$  – экономический эффект от привлечения и использования иностранной рабочей силы;

$Z_{\text{привл}}$  – затраты на привлечение ИРС в страну;

$P_{\text{тб}}$  – расходы на создание и функционирование межстрановых трудовых бирж и ярмарок вакансий;

$P_{\text{орг}}$  – расходы на реализацию программ организованного набора иностранной рабочей силы;

$\Theta_{\text{тр. д.}}$  – экономический эффект от трудовой деятельности иностранных работников в стране;

$Z_{\text{выезд}}$  – затраты на обеспечение выезда иностранных работников из страны;

$\text{ВВП}_{\text{доп}}$  – дополнительный ВВП за счет роста производства с участием иностранных работников;

$D_{\text{бюджета}}$  – вклад иностранной рабочей силы в доходную часть бюджета за счет роста поступления от различного рода налогов и сборов;

$\Theta_{\text{к. проф.}}$  – экономия на затратах на образование и профессиональную подготовку работников;

$P_{\text{бюджета}}$  – вклад иностранной рабочей силы в расходную часть республиканского и местных бюджетов;

$D_{\text{вывоз}}$  – объем денежных средств, полученных трудовыми мигрантами в виде доходов и вывезенных ими из страны;

$P_{\text{пров}}$  – расходы на проведение проверок соблюдения трудового законодательства в стране;

$P_{\text{деп}}$  – расходы на депортацию и выдворение иностранных граждан, нарушивших миграционное и трудовое законодательство.

Помимо количественной оценки эффекта привлечения и использования иностранной рабочей силы необходимо также учитывать следующие качественные показатели:

1. *Влияние внешней трудовой миграции на распространенность ручного труда и модернизационные процессы в отдельных отраслях экономики.*

2. *Влияние иностранной рабочей силы на напряженность рынка труда и вертикальную мобильность местных работников* – отражает степень давления мигрантов на рынок труда, соответствие объема и структуры спроса на рынке труда со стороны местного населения объему и структуре предложения иностранной рабочей силы.

3. *Влияние иностранной рабочей силы на уровень оплаты труда местных работников и общий уровень оплаты труда в основных отраслях их занятости.*

4. *Зависимость экономики от иностранной рабочей силы по отраслям и видам работ.*

## Упражнения и практические задания

1. Рассчитайте сальдо- и брутто-миграцию для внешней миграции, если в 2015 г. в страну прибыло за год 21 тыс. мигрантов, а выбыло 15 тыс. мигрантов.
2. Определите коэффициент интенсивности прибытия, выбытия, интенсивности миграционного оборота и эффективности межрайонного обмена, если в страну в 2015 г. прибыло 21 тыс. мигрантов, выбыло 15 тыс. мигрантов, а среднегодовая численность населения составила 9,4 млн. человек.
3. По статистическим данным таблицы 21 рассчитайте сальдо миграции, миграционный оборот, а также долю стран бывшего СССР в общем и миграционном приросте населения Беларуси в 2015 г. Также составьте круговую диаграмму географической структуры миграционного прироста Республики Беларусь, выделив ключевые страны-партнеры.

**Таблица 21.** Международный обмен Беларуси со странами бывшего СССР в 2015 г.

Страны	Прибыло	Выбыло	Сальдо миграции
Всего, в том числе:	19855	5912	13943
Азербайджан	343	104	
Армения	242	55	
Казахстан	1408	167	
Кыргызстан	96	5	
Молдова	310	32	
Россия	9131	4669	
Таджикистан	65	123	
Туркменистан	1710	371	
Узбекистан	219	67	
Украина	6311	429	
Латвия	256	146	
Литва	1001	409	
Эстония	39	24	

*Справочно: Численность населения Республики Беларусь на 01.01.2016 г. составила 9498,7 тыс. человек.*

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Перечислите основные источники информации о миграции, а также выделите их положительные стороны и недостатки.
2. Какие абсолютные показатели миграции имеют значение для анализа демографической ситуации в стране?
3. На основе каких показателей возможно выявить влияние миграции на демографическую структуру населения страны или региона?
4. Перечислите относительные показатели миграции. В каких случаях они применяются?
5. В чем отличие показателей интенсивности и эффективности миграции?
6. Каким образом можно рассчитать последствия выезда рабочей силы за рубеж с целью временного трудоустройства?
7. По каким показателям можно оценить эффективность использования иностранных трудовых мигрантов, прибывших в страну?

8. Приведите формулу расчета показателей интенсивности и эффективности миграционных процессов.
9. Как называется показатель миграции, который отражает сумму прибытий и убытий (выберите правильный ответ):
10. а) миграционный прирост; б) миграционный оборот; в) сальдо миграции; г) миграционная убыль

### Литература и электронные ресурсы

1. Саградов, В.А., Ионцев, А.А. Введение в демографию. – М.: ТЕИС, 2003. – 629 с.
2. О внешней трудовой миграции. Закон Респ. Беларусь, 30 декабря 2010 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=N11000225](http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=N11000225). – Дата доступа : 22.06.2016.
3. Масленкова, Е.В. Методологические подходы к оценке иностранной рабочей силы // Служба занятости. – № 2, – 2014. – С. 46 – 49.
4. Моисеенко, В.М. Внутренняя миграция населения. – М.: ТЕИС, 2004. – 285 с.
5. Новации Закона Республики Беларусь «О внешней трудовой миграции» – [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://mvd.gov.by/main.aspx?guid=310363>. – Дата доступа : 22.06.2016.
6. Практикум по статистике населения и демографии / Воробьева О.Д. [и др.]. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 272 с.
7. Регулирование экономической миграции : действующие механизмы и практики привлечения, отбора и допуска иностранной рабочей силы и возможности координированного управления трудовой миграцией в Восточной Европе и Центральной Азии / Материалы регионального практического семинара. – М.: Высшая школа экономики, 2014.
8. Руководство по разработке эффективной политики в области трудовой миграции в странах происхождения и назначения. – Женева : ОБСЕ, МОМ, МОТ, 2010.
9. Рязанцев, С.В., Ткаченко, М.Ф. Мировой рынок труда и международная миграция : уч. пособие. – М.: Экономика, 2010. – 303 с. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.old.ryazantsev.org/book1-21.pdf>. – Дата доступа : 05.07.2016.
10. Рязанцев, С.В. Роль трудовой миграции в развитии экономики Российской Федерации. Серия «Управление миграцией в странах Северной и Центральной Азии». – Часть 1. – Бангкок : ЭСКАТО, 2016. – 95 с. – Режим доступа : <http://old.ryazantsev.org/Монографии/new/2.pdf>. – Дата доступа : 05.07.2016.
11. Рязанцев, С.В. Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии : тенденции, последствия, регулирование. – М.: Формула права, 2007. – 572 с.
12. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси: уч. пособие. – Минск : БГУ, 2004. – 255 с.
13. Тихонова, Л.Е., Масленкова, Е.В. К вопросу о расчете экономического эффекта от экспорта рабочей силы // Глобальные демографические проблемы современности миграции и миграционная политика : Сборник статей / Отв. ред. В.В. Минаев. – М.: РГГУ, 2011. – С. 178–182.
14. Тихонова, Л.Е., Фокеева, Л.В. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
15. Хопт, А., Кейн, Т., Хоб, К. Пособие по народонаселению. Краткое пособие по динамике населения для журналистов, политиков, учителей, студентов и всех заинтересованных демографией / Пер. с англ. – М.: Статкомитет СНГ, ЮНФПА, 2015. – 33 с.
16. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 12.05.2016.
17. Демография. Учебник для высших учебных заведений. // Под редакцией: проф. Волгина, Н.А. и проф. Рыбаковского, Л.Л. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a.html>. – Дата доступа : 16.07.2016.
18. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.

19. Сайт «Географо-этнографический справочник». Демографический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://geography.su/demogr/>. – Дата доступа : 18.06.2016.
20. Сайт Рязанцева С.В. Монографии [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.ryazantsev.org/monographs/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
21. Словарь демографических терминов [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demographia.ru/dictionary>. – Дата доступа : 02.06.2016.
22. Population Reference Bureau [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.prb.org/>. – Дата доступа : 23.05.2016.

### 6.3. Внутренняя (внутригосударственная) и внешняя (межгосударственная) миграция населения в Республике Беларусь

К внутренней (внутригосударственной) миграции относятся перемещения людей в пределах Республики Беларусь между регионами, областями, административными районами, населенными пунктами. В настоящее время белорусские граждане участвуют в двух основных видах внутренней миграции: переезжают в другие регионы на постоянное место жительства, или же временно с целью трудоустройства – временная трудовая миграция, а также на учебу – учебная миграция. Можно выделить внутрирайонные перемещения, которые происходят в границах одного региона Беларуси – административного района или области, а также межрайонные и межобластные миграции. Как правило, популярностью пользуются столица и крупные города, которые притягивают мигрантов более развитой инфраструктурой и рынками труда.

Данные миграции не оказывают влияния на общую численность населения Республики Беларусь. Но они изменяют характер и рисунок размещения населения по территории страны, а также оказывают влияние на изменение демографической структуры, этнодемографические процессы, распределение трудовых ресурсов, занятость и безработицу, характер воспроизводства населения различных районов, областей и населенных пунктов Республики Беларусь.

Внутренние (внутригосударственные) миграции населения состоят из событий выбытия и прибытия мигрантов, фиксируются подразделениями Министерства внутренних дел Республики Беларусь в ходе текущего учета миграции, обрабатываются и сводятся в единую статистику Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь (Белстатом).

Традиционно в Республике Беларусь сельская местность отдавала в миграционном обмене население в города, прежде всего молодежь. В 1970-е гг. миграционный отток населения привел к сокращению численности населения в сельской местности страны. И пока молодое сельское население с установками на высокую рождаемость подпитывало города страны, численность городского населения и населения Беларуси в целом увеличивалась. Однако исчерпание демографической базы села привело к сокращению численности населения в городах, а затем и подтолкнуло страну к общей депопуляции, которая началась с 1994 г. [2, с. 216–222].

Внутренние миграционные потоки являются доминирующими в миграционном перемещении во всех странах мира и в основном зависят от уровня экономического развития страны и ее регионов, в частности, от развитости рынка жилья, рынка труда, наличия высокооплачиваемых рабочих мест и т. д. Не является исключением и Республика Беларусь. Здесь в 2015 г. на их долю внутренней миграции приходилось более 96 % всех миграционных перемещений, в то время как 2000 г. – только 90 % миграций [1, с. 365–370]. Это свидетельствует о динамичном развитии внутренней миграции в синхронном режиме с социально-экономическим развитием Республики Беларусь.

В настоящее время во внутренних миграциях населения Республики Беларусь следует отметить ряд ключевых тенденций.

Во-первых, *статистически количество миграционных перемещений сократилось*. Некоторые эксперты объясняют это снижением уровня жизни населения. На распад СССР население Республики Беларусь отреагировало свертыванием миграций на постоянное место

жительства (прежде всего, сократились экономические, учебные и брачные миграции). Люди предпочитали переждать «сложное» время, оставаясь на привычных местах жительства. В итоге происходила локализация миграционных процессов внутри республики на фоне снижения миграционной подвижности населения [1, с. 365–370]. Однако, также в снижении миграционной подвижности отчасти «виноват» и недоучет современной системой миграционной статистики временных форм миграции (прежде всего, временной трудовой миграции). Следует отметить, что постепенно, по мере экономического развития страны, внутренняя миграция населения Республики Беларусь восстанавливается. А ее уровень с течением времени приближается к показателям до распада СССР.

Во-вторых, *основная часть миграционных перемещений белорусского населения осуществляется на небольшие расстояния*. По данным Белстата в 2015 г. на внутриобластную миграцию населения приходится около 35 % всех перемещений людей (оборота внутренней миграции) внутри Республики Беларусь. Примерно 31 % перемещений – это миграции между областями. Около 24 % людей переехали между административными районами, а 10 % – внутри одного административного района. За последние пятнадцать лет отмечается рост миграционных перемещений между областями (на 53 %) и внутри областей (на 20 %), который обусловлен ростом экономики и географическим перераспределением производственных мощностей страны. То есть население Республики Беларусь хотя и двигается внутри страны, но на очень небольшие расстояния. Но при этом постепенно усиливается миграция между областями республики.

В-третьих, *внутренние миграции имеют ярко выраженный центростремительный характер* – большинство мигрантов стремятся в Минск и Минскую область. Минский регион стягивает население из всех регионов страны, а после кризисного периода 1990-х гг., его притягивающая роль только усилилась. Благодаря внутренней миграции столичный регион стабильно прирастает из года в год, и межобластные мигранты существенно пополняют численность его населения. Все другие области Республики Беларусь в миграционном обмене с Минском и Минской областью имеют отрицательное сальдо миграции.

В-четвертых, *на фоне активно продолжающейся миграции людей из сельской местности в города, отмечается новый контрпоток из городов в сельскую местность*, который характеризует процесс субурбанизации – расселение некоторой части состоятельного населения за городской чертой в частных домовладениях.

К внешней (международной, межгосударственной) миграции населения можно отнести перемещения людей за пределы Республики Беларусь, а также въезд в страну. Международную миграцию следует рассматривать в разрезе миграционных потоков *на постоянное место жительства и временной трудовой миграции*. В постоянной миграции можно выделить следующие ключевые закономерности.

1. *Республика Беларусь постепенно из отдающей население страны превращается в принимающее мигрантов государство*. В последние годы миграция не только компенсирует естественную убыль населения, но и обеспечивает снижение депопуляции, стабилизируя численность населения страны. Численность населения Беларуси стала расти, что связано с прибытием мигрантов из других стран на постоянное место жительства в Беларусь.

2. *В 2000–2015 гг. усилился процесс реэмиграции русскоязычного населения в Беларусь*. Абсолютное большинство мигрантов, прибывших в республику – лица, выехавшие из нее в прошлые годы. Из них около 50 % – этнические белорусы, возвращающиеся в Беларусь, второе место занимают русские (36 %), украинцы (9 %), поляки (2 %) и 6 % приходится на другие национальности. Также сокращается число белорусов, выезжающих из республики в ближнее зарубежье, чему способствовали стабилизация экономической и политической ситуации в стране.

3. *Республика Беларусь является единственной страной в СНГ, с которой Российская Федерация теряет население*. При этом потери Россией своего населения в пользу Беларуси довольно значительны. Большинство прибывающих из России причинами своего прибытия

в Беларусь называли: приезд на работу, возвращение к прежнему месту жительства, переезд к родственникам и др. Несмотря на то, что в целом реэмиграция закончилась в первом периоде, одним из главных факторов в общем миграционном приросте страны, который постоянно растет, является возвратное движение белорусов и русских к прежнему месту жительства.

Особенности *временной международной трудовой миграции* в Республике Беларусь.

Во-первых, на импорт иностранной рабочей силы большое влияние оказывают следующие факторы: динамично развивающаяся экономика Беларуси требует привлечения высококвалифицированных кадров, в том числе на руководящие должности представительств, открываемых в Беларуси иностранными компаниями. Следующим фактором является нежелание местного населения работать на низкоквалифицированных и малооплачиваемых рабочих местах. В подавляющем большинстве (более 90 %) трудовые мигранты, работающие в Республике Беларусь, заняты физическим трудом – в строительстве, деревообработке, торговле и общественном питании, а также сельском хозяйстве. Прибывают трудовые мигранты более чем из 30 стран мира. При этом граждане России, Украины, Узбекистана, Литвы, Латвии составляют около 70 % всех трудовых мигрантов. Дальнее зарубежье представлено иностранными работниками таких стран, как Турция, Китай, Вьетнам и др.

Во-вторых, основными факторами, влияющими на экспорт рабочей силы из Беларуси являются:

- уровень оплаты труда и состояние местных рынков труда;
- уровень конкуренции на международных рынках труда и профессиональной востребованности мигрантов из Беларуси, экономические и административные барьеры, ограничивающие выход трудовых мигрантов республики на данные рынки;
- особенности иммиграционной политики и политики занятости принимающих стран, а также отечественного законодательства.

На протяжении ряда лет было проведено несколько социологических опросов белорусских трудовых мигрантов, выехавших из страны с целью трудоустройства<sup>3</sup>. Полученные данные позволили оценить социально-демографические характеристики и профессиональную структуру трудовых мигрантов, выехавших из страны, понять их миграционные установки. Белорусская рабочая сила достаточно конкурентоспособна на российском рынке труда, так как белорусы достаточно дисциплинированы и непритязательны. По сравнению с трудовыми мигрантами из других стран СНГ, белорусская рабочая сила значительно выигрывает по параметру «цена-качество». Важно отметить, что в последние годы миграционные установки респондентов значительно изменились. Если раньше большинство мигрантов хотели заработать деньги за короткое время (до года) и вернуться домой в Беларусь, то в настоящее время среди мигрантов преобладают более долговременные миграционные намерения – трудоустройство на продолжительный срок (более года), но с обязательным последующим возвращением на родину. За десятилетие у белорусов появилось больше возможностей трудоустройства на законной основе на территории Российской Федерации, как у мужчин, так и у женщин. В настоящее время трудовые мигранты отмечают лучшие жилищные условия, лучшую социальную защиту, при этом подавляющая часть респондентов в конечном итоге, заработав на выезде определенную сумму денег, желают возвратиться на родину к своей семье.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Какие формы внутренней миграции Вам известны?
2. Какое место занимают внутренние миграции в общих перемещениях в Республике Беларусь?

<sup>3</sup> Проект БГУ и ИСЭПН РАН «Легальное и незаконное в трудовой миграции России и Беларуси» (2003–2006 гг.) при поддержке РГНФ и БНФФИ; проект БРУ и ИСЭПН РАН «Незаконная миграция, ее социально-экономические последствия и механизмы регулирования в России и Беларуси» (2008–2010 гг.) при поддержке РГНФ и БНФФИ.

3. В чем ключевые отличия в тенденциях внутренних миграций в Республике Беларусь в настоящее и советское время?
4. Перечислите современные тенденции внутренней миграции в Беларуси. Каковы причины подобной динамики? Каковы социально-экономические последствия изменения внутренних миграций в Республике Беларусь?
5. В ситуации недостатка трудовых ресурсов в стране как можно использовать миграцию? Какие необходимо принять меры? Объясните почему.
6. Какова роль внутренней миграции в депопуляционных процессах Республики Беларусь?
7. Каковы современные тенденции международной миграции на постоянное место жительства в Республике Беларусь?
8. Каковы современные тенденции временной международной трудовой миграции населения Республики Беларусь?

### Литература и электронные ресурсы

1. Саградов, В.А., Ионцев, А.А. Введение в демографию. – М.: ТЕИС, 2003. – 629 с.
2. Моисеенко, В.М. Внутренняя миграция населения. – М.: ТЕИС, 2004. – 285 с.
3. Практикум по статистике населения и демографии / Воробьева О.Д. [и др.]. – М.: Финансы и статистика, 2011. – 272 с.
4. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси: уч. пособие. – Минск : БГУ, 2004. – 255 с.
5. Тихонова, Л.Е., Фокеева, Л.В. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
6. Рязанцев, С.В., Ткаченко, М.Ф. Мировой рынок труда и международная миграция : уч. пособие. – М.: Экономика, 2010. – 303 с. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.old.ryazantsev.org/book1-21.pdf>. – Дата доступа : 05.07.2016.
7. Рязанцев, С.В. Роль трудовой миграции в развитии экономики Российской Федерации. Серия «Управление миграцией в странах Северной и Центральной Азии». Часть 1. – Бангкок : ЭСКАТО, 2016. – 95 с. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://old.ryazantsev.org/Монографии/new/2.pdf>. – Дата доступа : 05.07.2016.
8. Рязанцев, С.В. Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии : тенденции, последствия, регулирование. – М.: Формула права, 2007. – 572 с.
9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.
10. Сайт Рязанцева С.В. Монографии [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.ryazantsev.org/topographs/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
11. Словарь демографических терминов [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demographia.ru/dictionary>. – Дата доступа : 02.06.2016.

## 6.4. Государственное регулирование миграционных процессов в Республике Беларусь

Государственное регулирование миграционных процессов осуществляется посредством использования взаимосвязанных систем законодательного (нормативно-правового), экономического и оперативного (организационно-хозяйственного) регулирования (рисунок 38).

*Законодательные (нормативно-правовые) методы регулирования миграции* опираются на Конституцию Республики Беларусь [11; 19, с. 167]. В регулировании миграционных процессов законодательство направлено на создание условий для успешной адаптации и интеграции репатриантов, беженцев и экономических мигрантов; увеличение масштабов обмена рабочей силы с другими государствами; пресечение незаконной миграции и др. Правовые меры миграционной политики могут иметь разрешающий или запрещающий характер. Например, запрещающими – это может быть разрешение либо запрещение въезда-выезда. Некоторые виды деятельности





**Рисунок 38.** Миграционные процессы как объект государственного регулирования

требуют лицензирования либо установления квот. Например, лицензируются определенные виды деятельности по трудоустройству трудовых мигрантов, устанавливаются квоты на въезд мигрантов в некоторых странах дальнего зарубежья и т. д.

В современной демографической ситуации в Республике Беларусь важную роль играет механизм экономического воздействия на миграционные процессы, создающий мотивационные стимулы для оптимизации тех или иных компонентов социально-экономического развития страны. Для привлечения в страну высококвалифицированных кадров большое значение имеет жилищная политика, рост уровня жизни, налоговые и жилищные льготы, ссуды, кредиты и т. д. Роль государства как экономического регулятора миграционных процессов заключается в определении целей, национальных приоритетов, выработке механизма их реализации и в выборе регуляторов, обеспечивающих получение системного эффекта.

Во многих странах основным механизмом государственного регулирования демографических процессов являются национальные демографические и миграционные программы. В них разрабатываются концептуальные положения миграционной политики, определяются стратегические и тактические цели регулирования миграции, выбираются национальные приоритеты на различных этапах реформирования экономики, рассчитываются прогнозы численности населения в зависимости от миграционной политики. Также рассчитываются критерии демографической и миграционной безопасности и т. д. Основным источником финансирования таких программ, как правило, является государственный бюджет.

Бюджетно-налоговая, ценовая и денежно-кредитная политика определяют государственные расходы на развитие миграционной системы, а также налоги, квоты, субсидии, пособия, льготы, доплаты и т. д. Выделенные средства используются для стимулирования тех или иных миграционных процессов (например, привлечение высококвалифицированных специалистов, иностранных студентов, соотечественников и пр.) или противодействия нелегальной миграции или нежелательным последствиям миграции (например, укрепление границ, усиления систем

пограничного контроля, депортации и пр.). Опыт развитых стран также показывает, что регулирование миграционных процессов необходимо увязывать с мероприятиями социально-экономической и экологической стабилизации государства [19, с. 168].

Третья составляющая регулирования миграции – *организационно-административные механизмы* включает как прямые административные указания, имеющие обязательный характер, так и координацию экономической политики в соответствии с курсом, выбранным в программах демографического развития, а также осуществление мониторинга миграции. Принципиальная особенность миграционной политики состоит в том, что она влияет на миграционный климат, нормы и стандарты миграционного поведения населения, создает условия для реализации миграционных установок.

Каждый компонент регулирования миграции может использоваться как в отдельности, так и в различных сочетаниях. Выбор модели миграционного регулирования зависит от социально-экономической и политической организации общества, целей и задач, решаемых правительством [2, с. 43–59]. Государственное регулирование миграционных процессов осуществляется прямыми и косвенными методами (рисунок 39).



**Рисунок 39.** Механизм государственного регулирования миграционных процессов

В целях эффективного управления миграционными процессами целесообразно факторы, обуславливающие миграционное поведение населения, разделить на три группы: *неуправляемые (постоянно действующие)*, *косвенно регулируемые (временные)* и *непосредственно управляемые (переменные)*.

К первой группе (*неуправляемых*) факторов относятся те, которые не поддаются какому-либо регулированию. Это в первую очередь природные условия, которые влияют на многие

стороны жизни населения. Ко второй группе – *косвенно регулируемых факторов* – относится состав населения в регионе, стране. Факторы данной группы подвержены изменению, но в течение продолжительного времени. К третьей группе – *непосредственно управляемых факторов* – относятся факторы социально-экономического порядка. Они поддаются регулированию, что придает им особое значение в управлении миграционными процессами. Они могут быть изменены с помощью экономических мер: создания рабочих мест, размещения производств, развития рынка жилья, выдачей ссуд и кредитов на строительство жилья и т. д.

В Республике Беларусь государственное регулирование миграции входит в компетенцию Постоянной комиссии Палаты представителей Национального собрания Республики Беларусь по труду и социальным вопросам, а также Управления социально-культурной политики Совета Министров Республики Беларусь. Главным координатором работ по проблемам народонаселения является Национальный комитет по народонаселению при Совете Министров, который осуществляет мониторинг демографических процессов, подготавливает и представляет в Совет Министров Республики Беларусь доклады о демографической ситуации в стране и предложения по механизму ее изменения, осуществляет международное сотрудничество.

Практически сразу после распада СССР стала формироваться законодательная база регулирования миграции. Были приняты законы «О гражданстве Республики Беларусь» от 18 сентября 1991 г., «О национальных меньшинствах в Республике Беларусь» от 11 октября 1992 г., «О беженцах» от 22 февраля 1995 г., «Об иммиграции» от 18 декабря 1998 г., «Положение о порядке регистрации ходатайства иностранца, признания его беженцем и порядке получения статуса беженца» и др.

Включение Беларуси в международный рынок труда стимулировало принятие законов и норм, регулирующих внешнюю трудовую миграцию, экспорт и импорт рабочей силы. В 1992–1993 гг. были приняты два закона «О порядке выезда из Республики Беларусь и въезда в Республику Беларусь граждан Республики Беларусь» и «О правовом положении иностранных граждан и лиц без гражданства в Республике Беларусь». Начиная с 1994 г., в Беларуси налажен учет трудящихся-мигрантов, выезжающих из страны и въезжающих в нее.

Современная миграционная политика страны направлена в первую очередь на защиту рынка труда страны от неконтролируемого притока иностранной рабочей силы и обеспечение безопасности при трудоустройстве белорусских граждан за границей, это потребовало принятия нового закона «О внешней трудовой миграции» от 30 декабря 2010 г., вступившего в силу 12 июля 2011 г. [10]. В законе впервые определен порядок трудоустройства иностранцев в Беларуси. Определены обязанности лицензиатов, требования к договору о трудоустройстве, к договору о содействии в трудоустройстве, трудовому договору, определены особенности трудоустройства по студенческим программам. Трудящиеся-мигранты, самостоятельно выезжающие за пределы Республики Беларусь для трудоустройства и осуществления трудовой деятельности, вправе бесплатно получить информацию о местонахождении и номерах телефонов дипломатических представительств и консульских учреждений Республики Беларусь в государстве трудоустройства (при их наличии), а также о международных организациях, осуществляющих защиту прав, свобод и законных интересов трудящихся-эмигрантов, в Министерстве иностранных дел Республики Беларусь.

В закон были внесены изменения и дополнения, которые вступили в силу с 15 июля 2016 г.

Во-первых, был детализирован термин «наниматель Республики Беларусь», а также из категорий лиц, которым предоставлено право привлекать иностранную рабочую силу, исключены нерезиденты Республики Беларусь, кроме представительств иностранных организаций, привлекающих иностранных граждан, не имеющих разрешений на постоянное проживание для работы в своих представительствах.

Во-вторых, был расширен перечень иностранцев, на которых не распространяется его действие. В частности, в данный перечень включены иностранцы, которые трудоустраиваются

в стране по специальности, получаемой в период обучения в учреждении высшего образования Республики Беларусь, или получили высшее образование в учреждениях образования Республики Беларусь и трудоустраиваются по полученной специальности и присвоенной квалификации в течение одного года после получения специальности и присвоения квалификации. При приеме на работу вышеназванных лиц нанимателю не требуется получать разрешение на привлечение в Республику Беларусь иностранной рабочей силы, а также специальное разрешение.

В-третьих, были закреплены условия по привлечению в Беларусь высококвалифицированных специалистов из числа иностранцев, а также иностранцев, учреждающих в Республике Беларусь коммерческие организации. Было введено понятие «высококвалифицированный работник» (иностранец, обладающий высоким уровнем профессиональных знаний, умений и навыков, подтвержденных документами об образовании и стажем работы по специальности не менее пяти лет, величина месячной заработной платы которого, согласно условиям трудового договора, превышает 15-кратную величину месячной минимальной заработной платы, установленной в Республике Беларусь). Было предусмотрено освобождение нанимателя Республики Беларусь, планирующего привлечь более десяти иностранных граждан, от обязанности получения разрешения на привлечение иностранной рабочей силы: при использовании труда высококвалифицированных специалистов; в случае, когда иностранец привлекается в качестве руководителя коммерческой организации, в создании которой он участвовал в качестве собственника имущества, учредителя, участника.

В-четвертых, был дополнен перечень обязанностей нанимателя Республики Беларусь. Так, наниматель Республики Беларусь обязан: получить специальное разрешение в отношении каждого иностранца, с которым предполагается заключение трудового договора; выдать трудящемуся-мигранту копию специального разрешения, полученного в отношении данного трудящегося-мигранта; зарегистрировать в подразделении по гражданству и миграции органов внутренних дел изменения и (или) дополнения, касающиеся отдельных сведений и условий, вносимых в трудовой договор; прекратить трудовой договор с трудящимся-мигрантом в случае аннулирования соответствующего специального разрешения; вернуть в подразделение по гражданству и миграции специальное разрешение в течение пяти рабочих дней в следующих случаях: со дня прекращения трудового договора с соответствующим трудящимся-мигрантом; получения уведомления об аннулировании соответствующего специального разрешения, либо истечения срока действия специального разрешения; в случае не заключения трудового договора с трудящимся-мигрантом, в отношении которого оно было получено [13].

Изменения и дополнения устранили пробелы в регулировании и сняли спорные вопросы, которые ранее возникали при применении закона на практике. Это было достигнуто путем установления ряда льгот для отдельных категорий иностранцев, конкретизации прав и обязанностей трудящихся-мигрантов и нанимателей, установления сроков на их реализацию и пр. Данные изменения направлены на охрану национального рынка труда, что должно содействовать занятию свободных рабочих мест, прежде всего, гражданами Беларуси, а также иностранными гражданами, постоянно проживающими на ее территории.

Реализация права граждан на труд за пределами Республики Беларусь и регулирование сферы внешней трудовой миграции тесно переплетена с регулированием сферы въезда и выезда граждан Беларуси за пределы государства. Указ Президента Республики Беларусь от 3 июня 2008 г. № 294 «О документировании населения Республики Беларусь» определяет процедуру выдачи, использования, обмена, признания недействительными, изъятия, хранения, уничтожения документов для выезда из Республики Беларусь и (или) въезда в Республику Беларусь. 26 марта 2010 г. вступил в силу Закон Республики Беларусь от 20 сентября 2009 г. «О порядке выезда из Республики Беларусь и въезда в Республику Беларусь граждан Республики Беларусь» в новой редакции. Закон направлен на усовершенствование действующего порядка выезда за границу. Он устанавливает общие правила выезда за границу граждан, в том числе

основания и порядок временного ограничения права граждан на выезд из Республики Беларусь. Он также содержит общие нормы по оформлению постоянного проживания граждан за пределами Республики Беларусь в соответствии с установленными социально-экономическим условиями проживания в Беларуси и нацелен на улучшение их интеграционных перспектив.

Взаимодействие Министерства внутренних дел Республики Беларусь с международными организациями осуществляется и по другим направлениям, в том числе, путем участия в семинарах, организованных Представительством МОМ в Республике Беларусь и Представительством УВКБ ООН в Республике Беларусь. МВД Республики предполагает сохранять и повышать имеющуюся положительную динамику взаимодействия с международными организациями.

В Республике Беларусь была принята и действовала Государственная миграционная программа на 2005–2010 г. Ее основной целью была эффективная реализация миграционного законодательства, а также исполнение обязательств, принятых Беларусью в рамках соответствующих международных договоров и соглашений. Поскольку главным источником сдерживания депопуляции в стране признавалась иммиграция, то приоритетными направлениями миграционной политики были создание благоприятных условий для репатриации белорусов из стран СНГ и Балтии, помощь беженцам, регулирование иммиграции и трудовой миграции.

Формированию единого миграционного пространства и свободному передвижению рабочей силы в рамках стран Евразийского экономического пространства способствуют подписанные нормативные правовые акты, укрепляющие сотрудничество Беларуси, России и Казахстана в сфере миграции, усиливающие их взаимодействие по максимизации выгод и минимизации издержек трудовой миграции между данными странами.

В соответствии с Договором о Евразийском экономическом союзе, подписанным Российской Федерацией, Республикой Беларусь и Республикой Казахстан в Астане 29 мая 2014 г., трудящимся государств-членов не требуется получение разрешения на осуществление трудовой деятельности в государстве трудоустройства [3]. Государства-члены «применяют упрощенную схему миграционного режима и трудоустройства» [23, с. 509]. Эти страны не вводят и не применяют ограничения, установленные их законодательством в целях защиты национального рынка труда. С созданием Таможенного союза Беларуси, Казахстана и России и началом функционирования ЕврАзЭС в январе 2012 г. стала реальной перспектива создания единого рынка труда. Создание единого рынка труда в рамках ЕврАзЭС обуславливает необходимость формирования единого миграционного пространства на основе обеспечения равных прав граждан на свободу передвижения, выбор места пребывания и жительства на территории трех государств. Одной из ключевых задач Беларуси, Казахстана и России является обеспечение национальных экономик необходимыми трудовыми ресурсами, их сохранение и увеличение. Принятые документы и их нормы предусматривают подписание трудовых договоров работодателями с мигрантами из России, Казахстана и Республики Беларусь путем максимально упрощенного порядка оформления их трудоустройства, а также обязывает государства ЕврАзЭС для защиты единого рынка труда осуществлять:

- выявление и учет нелегальных трудящихся-мигрантов;
- выявление и пресечение каналов и структур, организующих или оказывающих содействие нелегальной трудовой миграции;
- мониторинг объемов нелегальной трудовой миграции; выработку согласованных мер, ограничивающих въезд с целью осуществления трудовой деятельности на территории государств ЕврАзЭС, ранее высланных лиц.

Таким образом, на основе принятых Соглашений сформировалось единое регулируемое миграционное пространство, направленное на свободное, беспрепятственное перемещение и трудоустройство граждан Беларуси, России, Казахстана, Кыргызстана и Армении на территории Евразийского экономического союза. Следует отметить, что в течение последнего десятилетия сложилась евразийская миграционная система, в которой сформировался

центр притяжения рабочей силы сначала в Россию, а затем и в Казахстан. Эти две страны в наибольшей степени привлекают иммигрантов и трудовых мигрантов из других стран постсоветского пространства.

В целом анализ государственного регулирования миграционных процессов в Республике Беларусь показал, что в настоящее время назрела настоятельная необходимость разработать систему мер по стабилизации численности населения села, улучшению его половозрастной структуры; созданию условий для закрепления молодежи в стране; обеспечению народного хозяйства трудовыми ресурсами необходимого количества и качества; созданию условий для возврата внешних трудовых мигрантов на родину и т. д. Для этого необходимо вернуться к разработке программ миграционного развития страны на долгосрочную перспективу.

### Упражнения и практические задания

1. Определите, каким образом на объемы экспорта и импорта рабочей силы повлияют следующие экономические процессы:
  - а) рост безработицы в стране;
  - б) рост средней заработной платы в стране;
  - в) увеличение числа высокооплачиваемых рабочих мест.Объясните, когда государству необходимо стимулировать экспорт рабочей силы, а когда импорт.
2. В чем заключается суть экономических методов государственного регулирования миграционных процессов. На что в конечном итоге они направлены? Поясните свои рассуждения.
3. Проанализируйте новый Закон Республики Беларусь «О внешней трудовой миграции». Какие положения в нем необходимо развивать в перспективе?

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. В чем заключается сущность государственного регулирования миграционных процессов? Какие методы используются для регулирования миграции?
2. Какие элементы включают законодательные методы регулирования миграционных процессов?
3. Какие законы были приняты в Республике Беларусь в миграционной сфере в 1990–2015 гг.?
4. В чем суть прямых и косвенных регуляторов миграционных процессов? Приведите примеры.
5. Какими договорами регулируется свободное передвижение рабочей силы в Евразийском экономическом союзе? Какие страны затрагивает соглашение?

### Литература и электронные ресурсы

1. Александрович, А.Я. Индикативное планирование – структурный элемент государственного регулирования экономики // Проблемы государственного регулирования экономики в переходный период. – Минск, 1996.
2. Государственное регулирование экономики. Курс лекций / Под общ. ред. Н.Б. Антоновой. – Минск: Мисанта, 1996 – 359 с.
3. Договор о Евразийском экономическом союзе от 29 мая 2014 г. (Подписан в г. Астане 29.05.2014 г.) (Ред. от 08.05.2015 г.). [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_163855/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163855/). – Дата доступа : 22.06.2016
4. О предоставлении иностранным гражданам и лицам без гражданства статуса беженца, дополнительной и временной защиты в Республике Беларусь Закон Респ. Беларусь, 23 июня 2008 г., №354-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://pravo.newsby.org/belarus/zakon0/z611.htm>. – Дата доступа : 22.06.2016.
5. О гражданстве Республики Беларусь Закон Респ. Беларусь, 1 авг. 2002 г., №136-З // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=H11500330>. – Дата доступа : 22.06.2016.

6. О порядке выезда из Республики Беларусь и въезда в Республику Беларусь граждан Республики Беларусь Закон Респ. Беларусь, 20 сент. 2009 г., №49-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=H10900049>. – Дата доступа : 22.06.2016
7. О правовом положении иностранных граждан и лиц без гражданства в Республике Беларусь Закон Респ. Беларусь, 4 янв. 2010 г., №105-3 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3871&p0=c20600073>. – Дата доступа : 22.06.2016.
8. О внешней трудовой миграции Закон Респ. Беларусь, 30 декабря 2010 г. // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=H11000225](http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=H11000225). – Дата доступа : 22.06.2016
9. Конституция Республики Беларусь : с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г. – Минск : Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь, 2016. – 62 с.
10. Миграция населения. Теория и практика исследований / Под ред. О.Д. Воробьевой. – Вып. 1. – М., 2001.
11. Новации Закона Республики Беларусь «О внешней трудовой миграции» – [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://mvd.gov.by/main.aspx?guid=310363>. – Дата доступа : 22.06.2016.
12. Регулирование экономической миграции : действующие механизмы и практики привлечения, отбора и допуска иностранной рабочей силы и возможности координированного управления трудовой миграцией в Восточной Европе и Центральной Азии / Материалы регионального практического семинара. – М.: Высшая школа экономики, 2014.
13. Руководство по разработке эффективной политики в области трудовой миграции в странах происхождения и назначения. – Женева : ОБСЕ, МОМ, МОТ, 2010.
14. Рязанцев, С.В., Ткаченко, М.Ф. Мировой рынок труда и международная миграция : уч. пособие. – М.: Экономика, 2010. – 303 с. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.old.ryazantsev.org/book1-21.pdf>. – Дата доступа : 05.07.2016.
15. Рязанцев, С.В. Роль трудовой миграции в развитии экономики Российской Федерации. Серия «Управление миграцией в странах Северной и Центральной Азии». Часть 1. – Бангкок : ЭСКАТО, 2016. – 95 с. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://old.ryazantsev.org/Монографии/new/2.pdf>. – Дата доступа : 05.07.2016.
16. Рязанцев, С.В. Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии : тенденции, последствия, регулирование. – М.: Формула права, 2007. – 572 с.
17. Тихонова, Л.Е. Демография Беларуси : уч. пособие. – Минск : БГУ, 2004. – 255 с.
18. Тихонова, Л.Е. Государственное регулирование внешней трудовой миграции в Республике Беларусь : становление и развитие // Сборник докладов и материалов V междунар. конф. «Трудовая миграция в Российской Федерации : предотвращение трудовой эксплуатации, стимулирование социально-экономического развития, совершенствование регулирования» (г. Москва, 23 – 24 октября 2013 г.). – М.: Экон-информ, 2013. – С. 559 – 562.
19. Тихонова Л.Е. Анализ влияния миграции населения в рамках ЕЭП на рынок труда Республики Беларусь // Сборник материалов VI междунар. науч.-практ. конф. «Роль миграции в социально-экономическом и демографическом развитии посылающих и принимающих стран Евразии». – М.: Экон-информ, 2014. – С. 252 – 256.
20. Тихонова, Л.Е., Фокеева, Л.В. Демографический потенциал Республики Беларусь : анализ и перспективы развития. – Минск : БГУ, 2015. – 200 с.
21. Трудовая миграция в ЕЭП : анализ экономического эффекта и институционально-правовых последствий ратификации соглашений в области трудовой миграции. – СПб.: Центр интеграционных исследований, 2012. – 60 с.
22. Хопт, А., Кейн, Т., Хоб, К. Пособие по народонаселению. Краткое пособие по динамике населения для журналистов, политиков, учителей, студентов и всех заинтересованных демографией / Пер. с англ. – М.: Статкомитет СНГ, ЮНФПА, 2015. – 33 с.

23. Демография. Учебник для высших учебных заведений. / Под редакцией: профессора Волгина Н.А. и профессора Рыбаковского Л.Л. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://rybakovsky.ru/uchebnik2a.html>. – Дата доступа : 12.05.2016.
24. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.
25. Сайт Рязанцева С.В. Монографии [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.ryazantsev.org/monographs/>. – Дата доступа : 10.06.2016.
26. Population Reference Bureau [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.prb.org/>. – Дата доступа : 02.06.2016.



## РАЗДЕЛ 7. ДЕМОГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

### 7.1. Понятие, цели и виды демографических прогнозов. Подходы к прогнозированию демографических процессов

Под демографическим прогнозом понимается научно обоснованное предвидение основных параметров движения населения: рождаемости, смертности, миграции, численности, возрастно-половой структуры. Разработкой демографических прогнозов занимаются международные организации, в частности ООН, а также национальные статистические службы, правительственные агентства, научные институты. Кроме того, прогнозированием численности и структуры отдельных групп населения также занимаются аналитические отделы крупных коммерческих фирм.

#### ***Классификация демографических прогнозов***

По *длине* прогнозного горизонта (или длительности прогнозного периода) выделяют краткосрочные (до 10 лет), среднесрочные (10–25 лет) и долгосрочные (свыше 25 лет) демографические прогнозы. Точность прогноза снижается с увеличением прогнозного горизонта.

По *объектам* прогнозирования можно выделить глобальные (прогнозы численности населения мира), национальные, региональные прогнозы, а также прогнозы для малочисленных групп населения (например, на уровне района).

По *цели* прогнозирования различают аналитические прогнозы, прогнозы-предостережения, нормативные и функциональные.

*Цель аналитических прогнозов* – исследование современных тенденций воспроизводства населения для оценки их влияния на численность и состав населения в будущем. Как правило, аналитические прогнозы являются долгосрочными. Они помогают ответить на вопросы, связанные с выявлением параметров, определяющих будущую демографическую ситуацию. В основе построения аналитических прогнозов лежит предпосылка о неизменности режима воспроизводства, либо же определенный закон его изменения. Например, аналитический прогноз позволяет ответить на вопрос: «Каким должен быть минимальный уровень рождаемости, чтобы численность населения, по крайней мере, не сокращалась?» Фактически можно говорить о том, что аналитический прогноз помогает в разработке целей демографической политики, выявляя сложившиеся тенденции, которые в дальнейшем могут привести к возникновению негативных последствий.

Прогнозы-предостережения являются разновидностью аналитических прогнозов. Их цель – описать последствия возможных неблагоприятных тенденций современной демографической ситуации.

Нормативные прогнозы позволяют сформулировать конкретные рекомендации для достижения определенного состояния демографических процессов. Высказываются предположения об основных характеристиках населения: желаемой численности, уровнях рождаемости, смертности, миграции и т. д. Затем определяются меры, необходимые для реализации целевых параметров.

Функциональный прогноз направлен на получение информации о населении, его отдельных группах, необходимой для принятия управленческих решений в различных сферах деятельности. Это могут быть прогнозы численности населения, его отдельных групп (например, численности детей дошкольного возраста, числа домохозяйств и т. п.), которые являются как бы результатом функционирования демографической системы. В качестве примеров функциональных прогнозов можно назвать:

- прогноз спроса на определенные товары и услуги (оценка спроса на товары детского ассортимента, учитывающая тенденции рождаемости);
- прогнозирование необходимой численности медицинских работников и материальной базы системы здравоохранения на основе повозрастной структуры населения и оценки заболеваемости;
- электоральные прогнозы, нацеленные на определение будущего числа избирателей и проч.

## Методы демографического прогнозирования

Для прогнозирования перспективной численности населения и его половозрастной структуры используют следующие методы:

- методы, основанные на применении тех или иных математических функций;
- метод передвижки возрастов или метод компонент.

Как правило, методы, основанные на применении математических функций, позволяют оценить только общую численность населения или его отдельной группы и используются в тех случаях, когда у нас нет надежной информации о половозрастной структуре населения. Для оценки перспективной численности населения можно взять, в принципе, любую функцию, однако на практике чаще всего используют линейную, экспоненциальную и логистическую функции. Это продиктовано, с одной стороны, простотой расчетов, с другой – необходимостью придать содержательный смысл параметрам соответствующей функции.

Рассмотрим основные подходы к прогнозированию перспективной численности населения в целом.

Самый простой способ прогнозирования основан на линейной экстраполяции. Для его реализации нам нужно иметь информацию о численности населения в некоторый начальный момент времени, а также абсолютные среднегодовые приросты численности населения. Основная предпосылка, лежащая в основе такой оценки, – сохранение среднегодового прироста в будущем. Пусть  $P_0$  – численность населения в начальный момент времени,  $P_t$  – численность населения в момент времени  $t$ ,  $\Delta$  – абсолютный среднегодовой прирост. Тогда перспективная численность населения в момент времени  $t$  будет равна:

$$P_t = P_0 + \Delta \times t.$$

В практике демографического прогнозирования линейная функция используется крайне редко, т. к. предположение о неизменности абсолютных среднегодовых приростов весьма спорно и наблюдается лишь на очень небольших временных интервалах.

В качестве примера рассчитаем перспективную численность населения Беларуси в 2020 г. За основу возьмем данные о численности населения с 2001 по 2016 гг., представленные в таблице 22.

Рассмотрим несколько ситуаций. Пусть для начала имеются данные о численности населения в 2001 и 2015 гг.:  $P_{2001} = 9957$ ,  $P_{2015} = 9841$  тыс. человек. Тогда среднегодовой прирост будет

$$\text{равен } \Delta = \frac{(P_{2015} - P_{2001})}{14} = \frac{9481 - 9957}{14} = -34 \text{ тыс. человек. Знак «минус» указывает на убыль. Та-}$$

ким образом, численность населения будет сокращаться каждый год в среднем на 34 тыс. человек. Тогда согласно приведенной выше формуле для 2020 г. получим:  $P_{2020} = P_{2015} + \Delta \times 5 = 9841 - 34 \times 5 = 9175$  тыс. человек.

А теперь используем в качестве исходных данных численность населения в 2010 и 2015 гг.:

$$P_{2010} = 9500, P_{2015} = 9841 \text{ тыс. человек. Тогда среднегодовой прирост будет равен } \Delta = \frac{(P_{2015} - P_{2010})}{5} = \frac{9481 - 9500}{5} = -19 \text{ тыс. человек. Как видно, ежегодная убыль в этом случае составит лишь}$$

19 тыс. человек. В этом случае численность населения к 2020 г. будет равна:  $P_{2020} = P_{2015} + \Delta \times 5 = 9841 - 19 \times 5 = 9386$  тыс. человек. Оба прогноза получены при условии неизменности ежегодного прироста численности населения. Однако, если проанализировать данные в таблице 22, то становится ясно, что в течение промежутка времени между 2001 и 2015 гг. годовые приросты менялись весьма существенно. К началу 2010-х гг. темпы снижения численности населения замедлились. Поэтому первый прогноз дает, скорее, заниженную оценку численности населения.

**Таблица. 22.** Численность населения Республики Беларусь в 2001–2016 гг., на 1 января соответствующего года, тыс. человек

Годы	Численность населения всего	В том числе	
		мужчин	женщин
2001	9957	4668	5289
2002	9900	4638	5262
2003	9831	4600	5231
2004	9763	4562	5201
2005	9697	4526	5171
2006	9630	4489	5141
2007	9579	4461	5118
2008	9542	4440	5102
2009	9514	4426	5088
2010	9500	4418	5082
2011	9481	4408	5073
2012	9465	4398	5067
2013	9464	4398	5066
2014	9468	4401	5067
2015	9481	4409	5072
2016	9498	4421	5077

Источник: Численность и естественный прирост населения. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь.

Второй же прогноз представляется более реалистичным при сохранении сложившейся тенденции в течение ближайших пяти лет.

Более реалистично по сравнению с методом линейной экстраполяции выглядит предположение о сохранении среднегодовых темпов прироста численности населения. В этом случае изменение численности населения будет подчиняться экспоненциальному закону:

$$P_t = P_0 \times e^{rt},$$

где  $r$  – среднегодовой темп прироста численности населения.

Эта формула может быть модифицирована с учетом предположения о том, что темпы прироста численности населения будут изменяться по известному нам на дату прогнозирования тренду:

$$P_t = P_0 \times e^{r_1 + r_2 + \dots + r_t}.$$

Рассмотрим применение экспоненциального закона на основе тех же данных из таблицы 22. Для начала оценим среднегодовой темп прироста численности населения. Воспользуемся данными о численности населения за 2010 и 2015 гг.:  $P_{2010} = 9500$ ,  $P_{2015} = 9481$  тыс. человек. Тогда

$$P_{2015} = P_{2010} \times e^{r \times 5}, \text{ откуда } r = \frac{\ln\left(\frac{2015}{2010}\right)}{5} = \frac{\ln\left(\frac{9481}{9500}\right)}{5} = -0,0004. \text{ Теперь рассчитаем перспективную}$$

численность населения к 2020 г.:  $P_{2020} = P_{2015} \times e^{-0,0004 \times 5} = 9481 \times e^{-0,0004 \times 5} = 9462,1$  тыс. человек. Полученный прогноз дает несколько более высокое значение, нежели прогноз, полученный при допущении о линейном характере изменения численности населения.

Достаточно широкое применение в демографии находит логистическая функция (которую также называют кривой Ферхюльста-Перла-Рида). Основная идея, лежащая в основе использования

этой функции, заключается в том, что существует некоторая предельная для данных условий численность населения. По мере приближения к этой численности скорость роста населения замедляется. Логистическая функция имеет вид:

$$P_t = \frac{1/a}{1 + b/a \times e^{-ut}},$$

где  $b$  – постоянная интегриации, параметр;

$1/a$  характеризует предельную численность населения при стремлении к моменту времени  $t$ ,  
 $u$  – параметр, определяющий конкретный вид кривой.

Логистическая функция имеет три неизвестных параметра,  $a$ ,  $b$  и  $u$ , поэтому для определения перспективной численности населения в момент времени  $t$  требуется знать численность населения в три равноудаленных момента.

Сейчас существуют специальные программы, позволяющие строить прогнозы численности населения, основанные на различных аналитических функциях. Однако следует помнить, что описанные выше процедуры расчета перспективной численности населения имеют ряд существенных ограничений. Они могут применяться лишь на небольших временных промежутках, для которых условие сохранения абсолютных среднегодовых приростов или темпов прироста численности населения более или менее выполнимо.

Если требуется получить не только перспективную оценку общей численности населения, но и его отдельных групп, то используют метод передвижки возрастов или когортно-компонентный метод прогнозирования. В результате применения этого метода мы определяем не только общую численность населения на определенный момент времени, но и его распределение по полу и возрасту по одно- или пятилетним возрастным интервалам. В основе метода лежит уравнение демографического баланса:

$$P_t = P_0 + B - D + M_i - M_e,$$

где  $B$  – число родившихся,

$D$  – число умерших,

$M_i$  – миграционный приток,

$M_e$  – миграционный отток за соответствующий период.

Основная идея метода заключается в том, что данные о численности отдельных когорт «передвигаются» каждый год в следующий возраст с учетом умерших и сальдо миграции. Особенным образом определяются только численность нулевой возрастной группы, о чем будет сказано ниже.

Построение прогноза методом передвижки возрастов состоит из нескольких этапов. Сначала выбирается базовый год прогноза. Обычно это год, для которого есть отчетные данные о половозрастной структуре населения. Конечный год прогноза определяется, исходя из конкретных задач исследования.

Для базового года необходимо иметь данные о численности половозрастных групп по одно- или пятилетним (реже – по десятилетним) интервалам.

Далее разрабатываются гипотезы об изменении рождаемости, смертности и миграции. Фактически это самый ответственный этап прогнозирования, поскольку от реалистичности гипотез о динамике основных демографических процессов будет зависеть и конечный результат прогнозирования. Гипотезы разрабатываются на основе сложившихся тенденций развития демографических процессов (анализ временных рядов), моделей социально-демографического развития, а также экспертных оценок.

Следующий этап – собственно построение прогноза. В настоящее время расчеты выполняются с помощью специальных программ. В результате мы получаем оценки численности отдельных половозрастных групп, чисел родившихся, умерших и миграционный прирост, а также

общие демографические коэффициенты. Покажем расчет перспективной численности населения методом передвижки возрастов на примере однолетних возрастных интервалов для женского населения. Для пятилетних интервалов прогноз выполняется аналогично.

Пусть в начальный момент времени (базовый год) численность женского населения в возрасте  $x$  лет была равна  $P_x^0$ . За год эта численность изменится: часть женщин умрет, не дожив до следующего возраста, часть – переедет на иное место жительства, часть – наоборот, прибудет в данную местность. Таким образом, численность женщин в возрасте  $(x + 1)$  год в момент времени  $t_1$  будет определяться как их численность в базовый год, умноженная на коэффициент дожития  $S_x$ , рассчитываемый на основании таблиц смертности, плюс сальдо повозрастной миграции  $\Delta M_x$ :

$$P_{x+1}^1 = P_x^0 \times S_x + \Delta M_x,$$

где  $S_x = \frac{L_{x+1}}{L_x}$ ,  $L_{x+1}$  и  $L_x$  – числа живущих в возрастах  $x+1$  и  $x$  лет соответственно.

Аналогично делается прогноз для мужчин возраста  $x$ , а также для всех остальных возрастных групп, за исключением возраста 0 лет. Для определения численности возрастной группы 0 лет применяется следующая методика. Для начала рассчитывается число родившихся в течение данного года. Число родившихся  $B$  можно получить как сумму произведений повозрастных коэффициентов рождаемости ( $ASFR_x$ ) на среднегодовую численность женщин соответствующего возраста  $\bar{F}_x$ :

$$B = \sum_{15}^{49} ASFR_x \times \bar{F}_x.$$

Суммирование ведется по репродуктивным возрастам женщин от 15 до 49 лет. Среди родившихся в течение данного года будут как мальчики, так и девочки. Следовательно, чтобы получить отдельно численность девочек, нужно умножить общее число родившихся на долю девочек среди родившихся 0,488 (соответственно доля мальчиков равна 0,512). Такая пропорция соответствует вторичному соотношению полов.

Для введения в модель прогноза численности населения миграции чаще всего используют данные о миграционном приросте. Эти данные вводятся в прогноз в виде абсолютной оценки величины миграционного прироста и ее относительного распределения по половозрастным группам, либо через повозрастные коэффициенты миграции.

Сложность включения данных о миграционном приросте заключается в том, чтобы оценить число умерших в течение года среди мигрантов. Кроме того, миграция – процесс непрерывный, поэтому для ее включения в дискретную прогностическую модель делают следующее допущение: весь миграционный прирост приписывают либо в начале, либо в конце прогнозного периода. Более сложный подход заключается в разбиении величины миграционного прироста на две половины: одна приписывается к началу, а другая – к концу прогнозного интервала. Тогда первая часть миграционного прироста в течение года будет подвергаться воздействию смертности. Вторая же половина прибавляется в конце прогнозного периода непосредственно.

Для построения прогноза населения методом передвижки возрастов используются специальные программы. Например, можно воспользоваться программой демографического прогнозирования, размещенной на сайте еженедельника Demoscope Weekly: <http://www.demoscope.ru/weekly/ias/projection.xls>. В качестве исходных данных требуется задать: численность населения на начало первого года прогноза по пятилетним возрастным интервалам и полу, а также возрастные коэффициенты смертности по полу, возрастные коэффициенты рождаемости в расчете на 1000 человек, возрастные коэффициенты эмиграции по полу, числа прибывших по полу и возрасту. Возрастные коэффициенты смертности можно взять из таблиц смертности, которые публикуются официальными статистическими службами. Для формирования прогнозного сценария также необходимо указать оценки: коэффициента суммарной рождаемости, среднего

возраста матери при рождении ребенка, ожидаемой продолжительности жизни мужчин и женщин, коэффициента младенческой смертности, а также долю мальчиков среди новорожденных. Точность и реалистичность прогноза будет определяться совокупностью сценарных параметров, которые будут заложены на этом этапе.

Демографические процессы являются достаточно инерционными и, при использовании реалистичных показателей рождаемости и смертности, прогнозы, полученные методом передвижки возрастов, являются достаточно точными. Ошибки оценок перспективной численности населения при краткосрочном прогнозировании, как правило, не превышают нескольких процентов. Понятно, что с увеличением горизонта прогноза ошибка существенно увеличивается. Связано это в первую очередь с возможным изменением в будущем режима воспроизводства населения. Существенное изменение объемов миграции также может внести коррективы в половозрастную структуру населения. Поэтому к прогнозам численности населения на 50 и более лет вперед следует относиться с определенной осторожностью.

### Упражнения и практические задания

1. Основываясь на данных, приведенных в таблице 22, рассчитайте перспективную численность мужчин и женщин в Республике Беларусь на 2020 г., используя численность населения в 2010 и 2015 гг., а также сформулируйте:
  - а) гипотезу о постоянстве абсолютных среднегодовых приростов;
  - б) гипотезу о постоянстве среднегодового темпа прироста численности населения.Если просуммировать перспективные оценки численности мужчин и женщин, будет ли эта сумма совпадать с той оценкой, которая была получена выше?

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Перечислите виды демографических прогнозов.
2. Каковы недостатки использования математических функций при построении прогнозов численности населения?
3. Какие показатели требуется задать для построения прогноза методом передвижки возрастов?
4. Для чего необходимы аналитические прогнозы, какими управленческими и организационными структурами они используются? Приведите примеры.
5. Опишите метод передвижки возрастов, каковы его особенности этого метода прогнозирования?

### Литература и электронные ресурсы

1. Демография для практических работников : Методические рекомендации для специалистов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: Экон-информ, 2014. – 254 с.
2. Денисенко, М.Б., Калмыкова, Н.М. Демография : уч. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 424 с.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики республики Беларусь. – 2015. – № 4 (215). – 99 с.
4. Медков, В.М. Демография: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 576 с.
5. Тихомиров, Н.П. Демография. Методы анализа и прогнозирования : учебник для вузов. – М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 256 с.
6. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
7. Экономика народонаселения : учебник / под ред. проф. В.А. Ионцева. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 668 с.
8. Концепция Национальной безопасности Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / Режим доступа :

<http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=P31000575>. – Дата доступа : 12.05.2016.

9. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Данные о численности населения и естественном приросте [Электронный ресурс] / Режим доступа : [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya\\_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/). – Дата доступа : 15.05.2016.
10. Демографический еженедельник / Демоскоп Weekly [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.demoscope.ru>. – Дата доступа : 12.05.2016.
11. Национальный правовой интернет-портал [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.pravo.by/>. – Дата доступа : 15.05.2016.
12. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Официальная статистика [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/>. – Дата доступа : 30.06.2016.

## 7.2. Сценарии демографических прогнозов

Наиболее масштабная работа по разработке демографических прогнозов проводится Отделом народонаселения Департамента экономической и социальной работы Секретариата ООН (*Department of Economic and Social Affairs, Population Division UN*). Один раз в два года публикуются прогнозы численности и структуры населения, основных демографических процессов для мира в целом, отдельных регионов и стран, входящих в ООН.

Разрабатывается три варианта прогнозных сценариев: высокий, средний и низкий. Средний вариант соответствует наиболее вероятному развитию процессов, а верхний и нижний задают соответственно предполагаемые границы динамики демографических показателей. Эти варианты основываются на анализе сложившихся тенденций развития демографических процессов: текущей численности населения, ее распределения по полу и возрасту, а также на предполагаемых изменениях в уровнях рождаемости, смертности и объемах международной миграции.

Точность прогнозов в существенной степени определяется реалистичностью предположений об изменениях компонентов численности населения. Прогнозы, публикуемые ООН, могут не совпадать с оценками, полученными национальными статистическими службами отдельных стран.

Согласно среднему прогнозу ООН, скорректированному в 2015 г., численность населения мира к 2050 г. достигнет 9,275 млрд. человек, нижняя и верхняя границы с вероятностью 95 % могут быть соответственно 9,283 и 10,182 млрд. человек. Отмечается, что рост численности населения будет обеспечиваться преимущественно за счет стран Азии и Африки, которые характеризуются высокими показателями рождаемости.

По мнению специалистов ООН, 60 % ежегодного абсолютного прироста численности населения будет приходиться на 10 стран мира, в числе которых Индия и Китай занимают лидирующие позиции. С другой стороны, по среднему варианту прогноза следует ожидать существенного, почти на 32 млн. человек, снижения численности населения европейских стран. Развитие такого сценария обусловлено современной демографической ситуацией в большинстве развитых стран Европы, а именно интенсивным старением населения и низким уровнем рождаемости, не обеспечивающим простое воспроизводство. При этом ведущие экономики ЕС – Великобритания, Германия и Франция – будут восполнять естественные потери за счет высокой иммиграции.

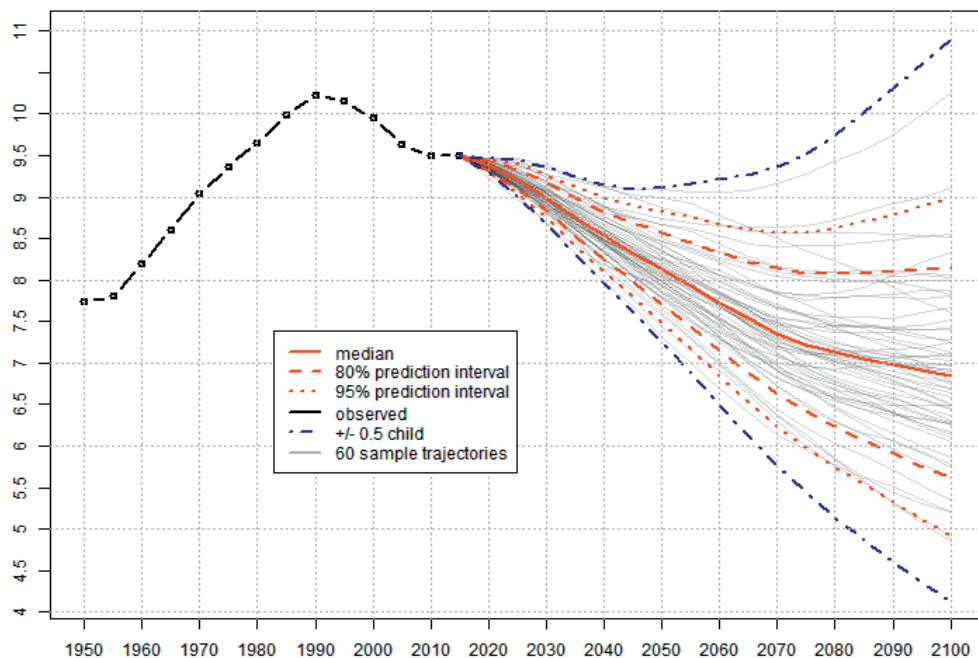
В то же время, большинство прогнозных оценок, полученных экспертами ООН для России и Беларуси, указывают на снижение численности населения к 2050 г. на 10,4 % и 14,4 % соответственно относительно численности 2015 г. Даже при закладывании в сценарий существенного повышения уровня рождаемости и очень высокой иммиграции, прогнозируемая численность населения Беларуси к 2050 г. может составить 8,817 млн. человек, что в любом случае ниже численности в 2015 г.

Оценки численности отдельных регионов и стран мира до 2050 г. представлены в таблице 23. Рисунком 40 на с. 158 иллюстрирует различные прогнозные сценарии, полученные специалистами

**Таблица 23.** Прогноз ООН численности населения стран мира, корректировка 2015 г., тыс. человек

Страны	Оценка 2015 г.	Прогноз на 2030 г. (средний вариант)	Прогноз на 2050 г. (средний вариант)
Мир в целом	7349472	8500766	9725148
Азия	4393296	4922830	5266848
Африка	1186178	1679301	2477536
Европа	738442	733929	706793
Северная Америка	357838	396278	433114
Латинская Америка и Карибский бассейн	634387	721067	784247
Австралия и Океания	39331	47361	56609
Великобритания	64716	70113	75361
Германия	80689	79294	74513
Франция	64395	68007	71137
Россия	143457	138652	128599
Беларусь	9496	8740	8125

Источник: World Population Prospects, the 2015 Revision. [https://esa.un.org/unpd/wpp/DVD/Files/2\\_Indicators%20\(Probabilistic%20Projections\)/UN\\_PPP2015\\_Output\\_PopTot.xls](https://esa.un.org/unpd/wpp/DVD/Files/2_Indicators%20(Probabilistic%20Projections)/UN_PPP2015_Output_PopTot.xls)



**Рисунок 40.** Оценка перспективной численности населения Республики Беларусь до 2100 года (в корректировке 2015 г.)

Источник: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/TOT/>

ООН для Республики Беларусь вплоть до 2100 г. Из рисунка следует, что до 2050 г. даже согласно высокому сценарию увеличение численности населения практически невозможно. Существенную роль в этом играет та негативная динамика развития демографических процессов, которую мы наблюдаем на современном этапе. К 2100 г. увеличение численности населения Беларуси будет возможно только при существенном росте коэффициента суммарной рождаемости.



В Беларуси прогнозы численности населения разрабатываются Научно-исследовательским экономическим институтом Министерства экономики для всего населения, а также в разрезе городской и сельской местности, по полу и возрасту, по областям и по г. Минску (таблица 24). Расчеты перспективной численности ведутся по однолетним, пятилетним и укрупненным (младше трудоспособного возраста, в трудоспособном и старше трудоспособного возраста) возрастным группам.

В настоящее время в Республике Беларусь разработан прогноз до 2035 г., построенный с использованием когортно-компонентного метода и основанный на научно обоснованных гипотезах об изменении уровней рождаемости, смертности и миграционного прироста. Каждый год этот прогноз подвергается корректировке по итогам текущего учета движения населения и учитывает меры социально-экономического характера, которые могут оказать влияние на рост рождаемости и снижение смертности.

**Таблица 24.** Прогноз численности населения Республики Беларусь, отдельных областей и г. Минска к 2030 г., тыс. человек.

Регионы	Всего	Город	Село	Изменение численности		
				Всего	Город	Село
Республика Беларусь	9458,6	7787,6	1671,0	-9,6	512,8	-522,4
Брестская область	1369,9	986,2	383,7	-18,7	31,2	-49,9
Витебская область	1127,0	939,6	187,4	-75,1	27,6	-102,7
Гомельская область	1402,1	1160,1	242,0	-23,4	78,8	-102,2
Гродненская область	1026,8	839,9	186,9	-28,1	71,5	-99,6
Минская область	1342,4	847,3	495,1	-60,3	51,7	-112,0
Могилевская область	1032,5	856,6	175,9	-40,0	15,9	-55,9
г. Минск	2158,0	2158,0		236,2	236,2	

*Источник: Прогноз численности и половозрастной структуры населения Республики Беларусь, областей и г. Минска до 2035 года / НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь, 2014.*

Как правило, строится три варианта прогноза: верхний, средний и низкий. Верхний, оптимистический, вариант прогноза можно назвать, скорее, желаемым, нежели достижимым для Беларуси. Он показывает, каких целевых показателей нужно достичь для того, чтобы прекратилось снижение и началась стабилизация численности населения. В этот сценарий прогноза заложены показатели оптимистических вариантов прогнозов по рождаемости, ожидаемой продолжительности жизни и миграции. Однако более вероятны сценарии, согласно которым сформировавшиеся за постсоветский период негативные тенденции естественного и миграционного движения еще долгое время будут предопределять сокращение численности населения Беларуси.

Для среднего варианта, который является наиболее вероятным, заложены также средние значения показателей рождаемости, ожидаемой продолжительности жизни и невысокий миграционный прирост.

Низкий вариант прогноза реализует пессимистичный сценарий демографического развития Беларуси. В него заложено сохранение низкого уровня рождаемости, но при этом некоторый рост ожидаемой продолжительности жизни и отсутствие миграционного оттока. Фактически этот вариант характеризует развитие ситуации в случае, если мероприятия программы демографической безопасности окажутся неэффективными.

Согласно прогнозу, сохранится общая тенденция уменьшения численности населения республики. Однако при этом численность городского населения будет увеличиваться, но темпы роста при этом замедлятся. Численность населения сельских территорий будет снижаться как

за счет превышения уровня смертности над уровнем рождаемости, так и за счет миграционного оттока сельских жителей в города. Снижение демографического потенциала населения сельской местности представляет собой одну из существенных угроз устойчивому социально-экономическому развитию Беларуси.

Возрастная структура населения Беларуси также будет претерпевать изменения, обусловленные влиянием сложившихся тенденций рождаемости и смертности. К 2030 г. произойдет значимое снижение численности населения в трудоспособных возрастах вследствие вхождения в трудоспособный возраст малочисленного поколения молодежи, рожденной в 1990-е гг. и выхода из трудоспособных возрастов поколений, рожденных в 1950-е гг. Это приведет к существенному росту демографической нагрузки на трудоспособную часть населения. В перспективе до 2030 г. ожидается повышение демографической нагрузки населения до 907 человек в расчете на 1000 человек трудоспособного возраста против 705 в 2015 г. Ожидается также, что при этом нагрузка пожилыми будет расти, а детьми – снижаться.

Процессы старения населения будут отличаться как в городской, так и в сельской местности. Коэффициент старения к 2030 г. составит 20,6 %. В настоящее время он свыше 14 %. При этом важно понимать, что старение обусловлено также увеличением ожидаемой продолжительности жизни.

Согласно прогнозным оценкам, к 2030 г. численность женщин в репродуктивных возрастах может уменьшиться примерно на 430 тыс. и составит только 2008 тыс. человек. При этом минимальных значений следует ожидать в 2015–2020 гг., когда в репродуктивный возраст вступит малочисленное поколение женщин, рожденных в 1990-е гг. Ожидается, что к концу прогнозного периода при благоприятной ситуации коэффициент суммарной рождаемости может достичь 1,83. Но это, тем не менее, ниже показателей, необходимых для простого воспроизводства.

Таким образом, негативные тенденции, сложившиеся в постсоветский период еще долго будут определять развитие демографических процессов. Существующие прогнозы указывают на дальнейшее снижение численности населения по крайней мере в среднесрочной перспективе.

### Упражнения и практические задания

1. Основываясь на данных текущей статистики, опишите современную демографическую ситуацию в Республике Беларусь. Есть ли основания к увеличению численности населения к 2030 г.?

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Каковы основные тенденции изменения численности населения мира?
2. Укажите регионы с наибольшей скоростью роста населения.
3. Какие варианты прогнозов рассчитываются ООН? Какие сценарии в них заложены?
4. Опишите прогноз численности населения Беларуси до 2050 г., рассчитанный специалистами ООН. Поясните свои рассуждения.
5. Каковы основные риски социально-экономического развития Республики Беларусь при снижении численности и изменении возрастной структуры населения?

### Литература и электронные ресурсы

1. Демография для практических работников : Методические рекомендации для специалистов органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: Экон-информ, 2014. – 254 с.
2. Денисенко, М.Б., Калмыкова, Н.М. Демография : уч. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 424 с.
3. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. – 2015. – № 4 (215). – 99 с.

4. Медков, В.М. Демография : Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 576 с.
5. Прогноз численности и половозрастной структуры населения Республики Беларусь, областей и г. Минска до 2035 г. / Отчет НИР НИЭИ Минэкономики Республики Беларусь. – Минск, 2014.
6. Тихомиров, Н.П. Демография. Методы анализа и прогнозирования : учебник для вузов. – М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 256 с.
7. Шахотько, Л.П. Модель демографического развития Республики Беларусь. – Минск : Беларус. навука, 2009. – 439 с.
8. Экономика народонаселения: учебник / под ред. проф. В.А. Ионцева. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 668 с.
9. Демографический еженедельник/ Демоскоп Weekly [Электронный ресурс]/ – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/ias/projection.xls>. – Дата доступа : 10.05.2016.
10. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Данные о численности населения и естественном приросте [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya\\_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/). – Дата доступа : 30.06.2016.
11. Statistisk sentral byra. Statistics Norway. Population projections.2016–2100 [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.ssb.no/en/folkfram>. – Дата доступа : 03.06.2016.
12. United Nations Statistical commission and Economic commission for Europe. Statistical office of the European Union (Eurostat). Bayesian Probabilistic Population Projections: Do It Yourself [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.11/2013/WP\\_13.2.pdf](http://www.unece.org/fileadmin/DAM/stats/documents/ece/ces/ge.11/2013/WP_13.2.pdf). – Дата доступа : 03.06.2016.
13. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/mortality/index.shtml>. – Дата доступа : 09.06.2016.
14. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Population Division [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.un.org/en/development/desa/population/theme/fertility/index.shtml>. – Дата доступа : 15.06.2016.
15. United Nations. World Population Prospects 2017 [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/TOT/>. – Дата доступа : 20.06.2016.

### **7.3. Использование демографических прогнозов при разработке социально-экономической политики**

Демографические прогнозы лежат в основе социально-экономического планирования и прогнозирования. В самом деле, что бы мы ни прогнозировали (производство конкретных товаров или услуг, социальную структуру общества, включая семейную), необходимы данные о числе будущих потребителей этих товаров и услуг. Поэтому прогнозирование динамики численности и возрастно-половой структуры населения, отдельных демографических процессов составляет важную часть деятельности международных, государственных и неправительственных организаций, научных институтов.

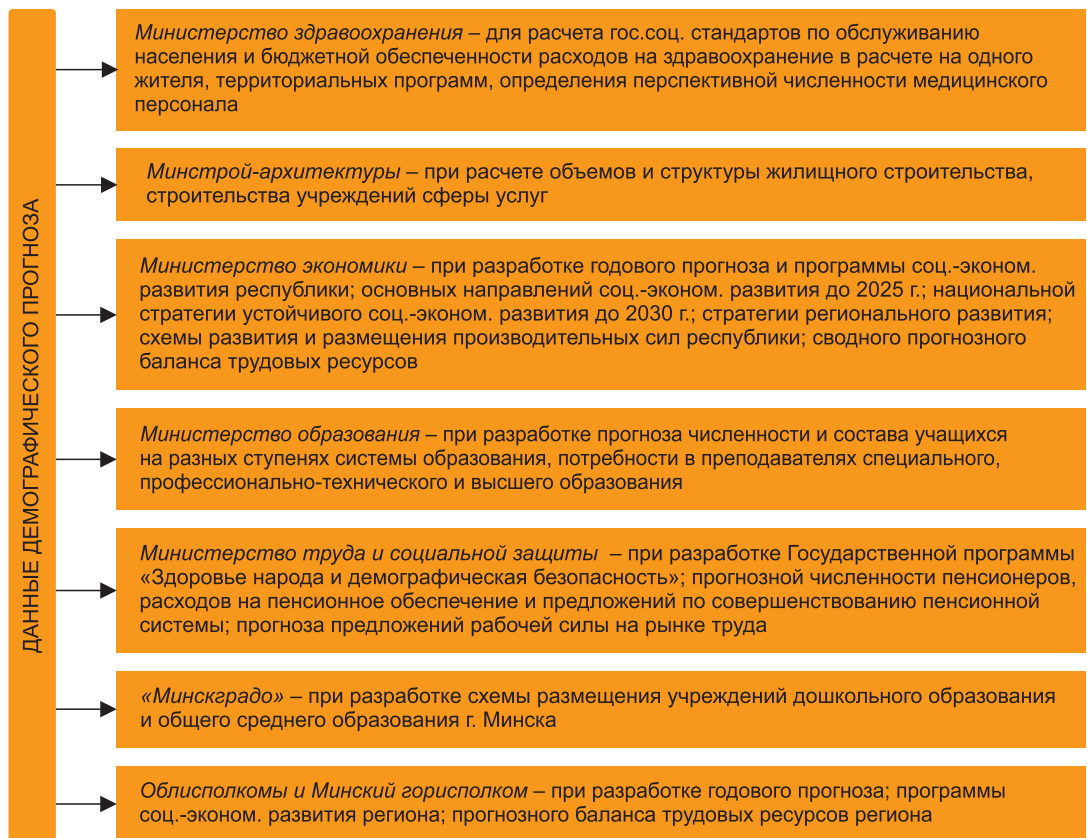
Демографический прогноз позволяет получить информацию о тенденциях динамики численности и возрастно-половой структуры населения страны в целом, ее регионов, малых и средних городов, сельских и административных районов на кратко-, средне- и долгосрочный периоды. Выявленные на основе его данных тенденции развития народонаселения выступают основой для разработки комплекса мер государственной демографической политики в прогнозах и программах социально-экономического развития республики. Так, например, данные демографического прогноза использовались при разработке проекта Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг., государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» 2016–2020.

Данные демографического прогноза являются основой для расчета численности трудовых ресурсов и половозрастной структуры рабочей силы, тенденции изменения которых учитываются

при разработке приоритетных направлений политики занятости и рынка труда. Перспективные тенденции изменения половозрастной структуры населения выступают основой как количественных, так и качественных изменений предложения рабочей силы на рынке труда. В свою очередь, динамика занятости и ее структура оказывают влияние на социально-демографические характеристики населения. Вместе с тем его результаты используются при обосновании объемов производства и потребления товаров и услуг, развития системы образования (дошкольного, школьного, среднего специального и высшего), что вносит коррективы в планы подготовки соответствующих специалистов. Выходная информация о численности и структуре населения используется при расчете численности и структуры семей, которые служат основой при разработке социальной политики и обосновании объемов жилищного строительства.

Результаты расчетов перспективной численности и половозрастной структуры населения используются министерствами и другими органами государственного управления, облисполкомами и Минским горисполкомом для расчета баланса трудовых ресурсов; ВВП на душу населения; обоснования перспектив производства и потребления товаров и услуг; развития социальной инфраструктуры; жилищного строительства; здравоохранения; образования; пенсионной системы; численности и структуры семей и т. д. (рисунок 41).

Кроме того, изменения возрастной структуры населения страны в перспективе в сторону увеличения численности лиц старших возрастов учитываются при разработке социальной политики, в том числе обоснования объемов затрат на пенсионное обеспечение, строительства интернатов для престарелых, совершенствования форм работы с данной группой населения и изменений в структуре здравоохранения.



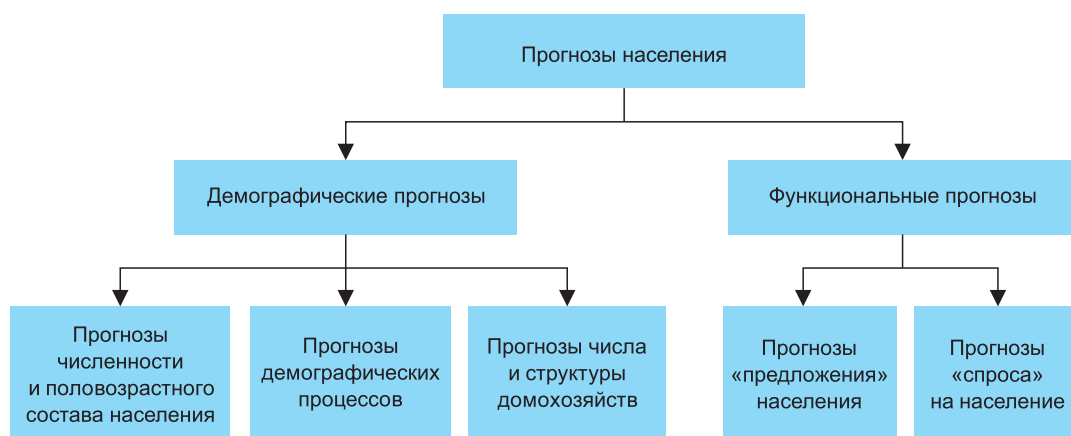
**Рисунок 41.** Практическое использование данных демографического прогноза

Территориальные прогнозы населения (в разрезе малых и средних городов, административных и сельских районов) выступают основой для размещения производительных сил страны. Так, при строительстве новых предприятий учитывается прогнозная численность и структура населения данной территории как основного источника трудовых ресурсов.

Одной из проблем современной демографической ситуации является низкий уровень рождаемости, который в значительной степени предопределяет сокращение численности населения и ведет к старению возрастного состава как всего населения, так и его трудоспособной части. Снижение рождаемости в перспективе может обусловить уменьшение спроса на услуги социальных отраслей (родильных домов, детских садов, школ) и соответствующий контингент обслуживания. В связи с этим могут сократиться инвестиции и занятость в этих отраслях, что определит в перспективе не только профессиональный, но и половой состав безработных, т. к. большинство работающих в сфере услуг составляют женщины, спрос на рабочую силу которых при сложившихся обстоятельствах может уменьшиться. Вместе с тем сокращение рождаемости в будущем усилит деформацию возрастной структуры населения, сократит ее трудовой потенциал и уменьшит объемы подготовки квалифицированных кадров в средних специальных и высших учебных заведениях.

В целом влияние низкого уровня рождаемости на социально-экономическое развитие страны означает, во-первых, естественную убыль наиболее важных в экономическом отношении групп населения; во-вторых, увеличение численности лиц старших возрастов. Каким будет это влияние, как можно будет минимизировать негативные с точки зрения социально-экономического развития страны последствия, позволяют увидеть функциональные прогнозы, т. е. прогнозы численности и структуры функциональных групп населения.

Целью *функционального прогнозирования* является получение информации о перспективной численности населения, которая необходима для принятия управленческих решений в социально-экономической, политической сферах управления. Функциональный прогноз представляет собой расчет будущей численности и состава тех групп населения, семей и домохозяйств, которые обеспечивают функционирование социальных институтов, организаций и других структур (рисунок 42).



**Рисунок 42.** Структура прогнозов населения

Функциональные прогнозы делятся на прогнозы «предложения населения» и прогнозы «спроса на население». Прогнозы «предложения населения» основаны на прогнозах численности и возрастно-полового состава населения и рассчитываются по следующей формуле:

$$F(i, j, t) = P(i, j, t) \times K(i, j, t),$$

где  $F(i, j, t)$  – численность прогнозируемой функциональной группы в возрасте  $i$  лет  $j$ -го пола (мужского  $j = 1$ ), или женского ( $j = 2$ ) в период  $t$ ;

$P(i, j, t)$  – прогнозная численность возрастной группы  $i$  лет  $j$ -го пола в период  $t$ .

В качестве  $K(i, j, t)$  могут использоваться следующие функции:

$r(i, j, t)$  – частота функциональных событий в возрастной группе  $i$  лет  $j$ -го пола в период  $t$ ;

$u(i, j, t)$  – отношение численности одной функциональной группы в возрасте  $i$  лет к численности другой того пола в период  $t$ ;

$c(i, j, t)$  – доля функциональной подгруппы в общей численности возрастной группы  $i$  лет  $j$ -го пола в период  $t$ .

Например, при разработке прогноза численности детей дошкольного и школьного возрастов,  $r(i, j, t)$  – это показатель охвата обучением той или иной возрастной группы. Для расчета потребности в преподавателях используется показатель  $u(i, j, t)$ , который характеризует число учащихся, приходящихся на одного учителя (преподавателя) для каждой ступени образования.

Основными сферами применения функциональных прогнозов являются:

- *в области занятости* – численность, половозрастной, квалификационный, отраслевой состав экономически активного населения, занятых, безработных;
- *в сфере образования* – численность учащихся, их распределение по ступеням образования, численность и структура преподавателей, образовательная структура населения;
- *в сфере здравоохранения* – расчет нормативов государственных социальных стандартов, в том числе кадрового обеспечения и бюджетной обеспеченности расходов здравоохранения в расчете на одного жителя, числа обращений к врачам, необходимого коечного фонда, численности и состава медицинского персонала;
- *в сфере жилищного строительства и коммунального хозяйства* – количество и структура домохозяйств, нуждающихся в определенных квартирах, коммунальных услугах;
- *в сфере социального обеспечения* – распределение населения и домохозяйств по уровню доходов, численность пенсионеров и различных категорий населения, которым выплачиваются пособия;
- *в сфере торговли* – характеристика населения по ключевым для потребительского рынка показателям; оценка потребления населением продуктов питания и товаров;
- *в области политики* – численность и социально-демографический состав потенциальных избирателей; оценка изменений в распределении населения по территории страны и перераспределении числа мест в парламенте между регионами, определение размеров избирательных округов.

Приведем несколько практических примеров разработки функциональных прогнозов, выполненных на основе демографического прогноза численности и половозрастной структуры населения по однолетним и пятилетним возрастным группам. Речь идет о прогнозном балансе трудовых ресурсов, при разработке которого учитываются тенденции изменения демовоспроизводственных процессов, оказывающие влияние на формирование его трудоспособной части (рисунок 43).

Тенденции формирования трудовых ресурсов предопределяются, прежде всего, динамикой численности населения в трудоспособном возрасте и воздействующими на этот процесс тенденциями рождаемости и смертности. При этом рождаемость оказывает влияние на динамику населения в трудоспособном возрасте через временной лаг, равный возрастной границе начала (16 лет) и конца трудоспособного возраста (для женщин этот возраст составляет 55 лет, для мужчин – 60 лет)<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> С учетом увеличения границ пенсионного возраста, начиная с 2022 г., для женщин пенсионный возраст достигнет 58 лет, мужчин – 63 года.



**Рисунок 43.** Взаимосвязь показателей демографического прогноза и баланса трудовых ресурсов

Существенное влияние на величину трудовых ресурсов оказывает состояние здоровья и смертность населения в трудоспособном возрасте, которая, в отличие от рождаемости, непосредственно сразу изменяет его численность. Поэтому прирост (убыль) этой возрастной группы можно определить как сумму разности между численностью населения, вступающего в трудоспособный возраст, и выходящего из него и потерями в связи с преждевременной смертностью и инвалидностью.

Используя данные демографического прогноза можно рассчитать численность экономически активного населения на основе коэффициентов экономической активности по следующей формуле:

$$LF(x, t + 5) = P(x, t + 5) \times K(x, t + 5),$$

где  $x$  – пятилетние возрастные группы;

$LF(x, t + 5)$  – численность экономически активного населения в возрасте  $x$  в период  $t + 5$ ;

$K(x, t + 5)$  – коэффициент экономической активности возрастной группы в период  $t + 5$ , который рассчитывается как отношение численности экономически активного населения к общей численности соответствующей возрастной группы.

Демографический фактор является базовым при разработке стратегии развития образования, так как население одновременно и производит, и потребляет образовательные услуги. При этом для прогнозирования ситуации в этой сфере важна не только численность населения, но и ее возрастная структура. В частности, речь идет о перспективной численности детей и молодежи, которые являются основными потребителями образовательных услуг.

Перспективная численность учащихся данной возрастной группы на определенной ступени обучения ( $Stu$ ) рассчитывается по формуле:

$$Stu(h, x, t + 5) = P(h, x, t + 5) \times E(h, x, t + 5),$$

где  $P(h, t + 5)$  – численность учащихся в возрасте  $x$  в период  $t + 5$ ,  $h$  – степень обучения;

$E(h, x, t + 5)$  – коэффициент охвата на определенной ступени обучения учащихся в возрасте  $x$  в период  $t + 5$ , который равен отношению числа обучающихся на  $h$  ступени обучения к общей численности соответствующей половозрастной группы.

На динамику численности детей дошкольного возраста оказывает влияние рождаемость, а также особенности изменения численности и возрастной структуры женщин в репродуктивном возрасте в перспективе, источником данных которых выступает прогноз численности и возрастно-половой структуры населения.

Особую значимость в условиях интенсивного старения населения приобретают расчеты, основанные на данных демографического прогноза о численности населения в трудоспособном и старше трудоспособного возраста, позволяющие рассчитать не только средний возраст населения, показатель демографической нагрузки, но и обосновать необходимость изменения границ пенсионного возраста. Так, на основе данных прогноза, проводятся расчеты, показывающие, что расширение границ пенсионного возраста на 3 года обусловит дополнительный прирост численности трудоспособного населения и уменьшит нагрузку на эту возрастную группу, снизит расходы на пенсионное обеспечение.

Старение населения имеет значительные социально-экономические последствия, ставит новые задачи перед системой здравоохранения. Одной из главных задач здравоохранения становится увеличение продолжительности здоровой жизни, т. е. сохранение человеком нормальных жизненных функций, работоспособности и способности обслуживать себя. Это потребует значительной структурной перестройки системы здравоохранения, затронет систему подготовки кадров для лечебных учреждений, организацию медицинской помощи и т. д. Соответственно, увеличатся расходы на охрану здоровья. Доминирующим фактором, оказывающим влияние на рост этих расходов, будет выступать возрастающая стоимость новых медицинских технологий, фармацевтических препаратов, а также продукции, производимой специально для пожилых людей.

Вместе с тем старение населения требует совершенствования организации и социального обслуживания. Для прогнозирования уровня и структуры заболеваемости, потребности в уходе у пожилых людей используется следующая формула:

$$F(t+5) = \left[ \sum P(x, t+5) \times f(x, t+5) \right],$$

где  $x$  – возрастные группы населения 60–64, 65–69, 70–74, ...;

$f(x, t + 5)$  – доля больных или нуждающихся в уходе пожилых людей в возрасте  $x$  в период  $t + 5$ ;

$F(t + 5)$  – общая численность больных или нуждающихся в уходе пожилых людей в период  $t + 5$ .

Изменения возрастной структуры населения оказывают влияние на численность и состав потенциальных избирателей, их распределение по территории страны, что актуализирует разработку прогноза их численности, половозрастной структуры и места проживания. Для этого расчета используются данные о перспективной численности населения по полу и возрасту по одногодичным интервалам. Это позволяет выделить такие группы населения как молодежь (16–31 лет), население наиболее активного трудоспособного возраста (35–45 лет), предпенсионного и пенсионного возрастов.

В ближайшие десятилетия Беларуси предстоит решить задачу по поддержанию высоких темпов экономического роста в условиях сокращения численности трудоспособного населения. Демографические прогнозы свидетельствуют об усилении этой тенденции в перспективе. Возрастной состав рабочей силы в отдельных отраслях экономики отражает специфику накопленного человеческого капитала и потенциальную отдачу от него. На протяжении жизненного цикла работника с возрастом меняются производительность труда и размер зарплаты, состояние здоровья, уровень профессиональной подготовки и образования. Поэтому форма и направле-



ние эволюции возрастной структуры экономически активного населения не только коррелируют со многими макроэкономическими изменениями, но и помогают предвидеть их.

Помимо сокращения предложения рабочей силы в перспективе будут происходить и ее качественные изменения, главное из которых – старение экономически активного и занятого населения, которую наглядно иллюстрирует показатель среднего возраста занятого населения. Снижение численности населения в трудоспособном возрасте ведет к нарастанию дефицита рабочей силы на рынке труда, усилению имеющихся на нем структурных диспропорций и в итоге становится барьером, сдерживающим инновационное развитие экономики.

Негативное воздействие демографических процессов на рынок труда в ближайшие десятилетия несомненно. Это ставит задачу мобилизации всех резервов, способных частично ослабить дефицит, возникающий вследствие сокращения численности и старения трудоспособного населения. Сокращение численности населения в трудоспособном возрасте будет сопровождаться падением его доли во всем населении и увеличением демографической нагрузки – числа лиц в возрастах младше и старше трудоспособного в расчете на 1000 лиц трудоспособного возраста.

Демографические тенденции оказывают значительное влияние на потребительский рынок товаров, услуг и недвижимости. Поведение покупателей на потребительском рынке тесно связано с формированием семей, рождением детей и их выделением из родительской семьи и т. д. Так, производители игрушек или детского питания в связи с сокращением численности детей могут перепрофилировать свое производство или переориентировать его на другие возрастные группы.

Следует отметить тесную связь демографических изменений и рынка жилья, который стимулирует развитие производства мебели, электротоваров, предметов домашнего обихода и т. д., а оно, в свою очередь, чутко реагирует на важнейшие демографические параметры – размеры и состав семей, число детей и лиц старших возрастов.

Спрос на рынке жилья определяется многими факторами: доходами и сбережениями населения, доступными ему кредитными ресурсами, активностью государства на жилищном рынке, долей собственников жилья в населении страны и т. п. Тем не менее, при прочих равных условиях, он не может не испытывать влияние демографических изменений, которые определяют динамику числа и структуры домохозяйств – главного носителя спроса на рынке жилья. Политика строительства жилья учитывает прогнозируемые демографические изменения, которые оказывают влияние на структуру спроса на жилье.

Таким образом, демографические тенденции оказывают существенное влияние на социально-экономическое развитие страны. В этих условиях возрастает необходимость диагностики и мониторинга перспективной демографической ситуации для разработки и принятия упреждающих мер, направленных на изменение негативных тенденций.

### **Упражнения и практические задания**

1. Дайте определение функционального прогноза населения. Какие два класса данных прогнозов выделяют, в чем их отличие?
2. Используя данные демографического прогноза, рассчитайте численность детей дошкольного и школьного возрастов. Как динамика численности этих возрастных групп будет влиять на развитие системы образования?
3. Раскройте влияние перспективных демографических тенденций на численность трудовых ресурсов и рынок труда. Поясните свои рассуждения.

### **Вопросы и задания для обсуждения и контроля**

1. Кратко охарактеризуйте значение демографических прогнозов при разработке социально-экономической политики в стране.
2. Дайте определение функционального прогноза населения. Какие два класса данных прогнозов выделяют, в чем их отличие?

3. Как Вы считаете, какой функциональный прогноз необходимо рассчитать для Вашего региона?
4. Какие прогнозы, на Ваш взгляд, эффективнее использовать на уровне области или района – краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные? Поясните свои рассуждения.
5. Каким образом, на Ваш взгляд, целесообразно учитывать долгосрочные демографические прогнозы при формировании программ социально-экономического развития?

### Литература и электронные ресурсы

1. Демографическая энциклопедия / Редкол.: Ткаченко А.А., Аношкин А.В., М.Б. Денисенко и др. – М.: ООО изд.-во «Энциклопедия», 2013.– 944 с.
2. Демографические прогнозы / Под ред. А.Г. Волкова. – М.: Статистика, 1973. – 166 с.
3. Демография: современное состояние и перспективы развития : уч. пособие / Под ред. Д.И. Валентя. – М.: Высш.шк., 1997.– 271с.
4. Практическая демография : учебник / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М., 2005. – 280 с.
5. Население России 2009 : семнадцатый ежегодный демограф. доклад / Отв. Ред. А.Г. Вишневский. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. – 334с.
6. Развитие населения и демографическая политика. Памяти А.Я. Кваши : Сборник статей / под ред. М.Б. Денисенко. В.В. Елизарова.– М.: МАКС Пресс, 2014. – 380 с.
7. Концепция Национальной безопасности Республики Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <http://www.pravo.by/webnpa/text.asp?RN=P31000575/>. – Дата доступа : 20.06.2016
8. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Данные о численности населения и естественном приросте [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya\\_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/solialnaya-sfera/demografiya_2/g/chislennost-i-estestvennyi-prirost-naseleniya/).– Дата доступа : 20.06.2016.
9. United Nations. World Population Prospects 2017 [Электронный ресурс] / – Режим доступа : <https://esa.un.org/unpd/wpp/Graphs/Probabilistic/POP/TOT/>. – Дата доступа : 20.06.2016.

## РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТКА И ОЦЕНКА ПРОГРАММ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

### 8.1. Международные подходы к регулированию демографических процессов

Демографическая безопасность является одним из основных компонентов национальной безопасности государства. В соответствии с Законом «О демографической безопасности Республики Беларусь» под демографической безопасностью понимается «состояние защищенности социально-экономического развития государства и общества от демографических угроз, при котором обеспечивается развитие Республики Беларусь в соответствии с ее национальными демографическими интересами».

Роль государства в обеспечении демографической безопасности первостепенна. Решение проблем демографического развития – задача сложная и требующая времени, финансовых затрат, четкой долгосрочной стратегии государственной политики в области народонаселения.

На современном этапе основными демографическими угрозами для Республики Беларусь являются депопуляция, старение населения, нерегулируемые миграционные процессы и деградация института семьи. Для количественной оценки уровня демографических угроз используется ряд показателей. К числу основных из них относятся:

- нетто-коэффициент воспроизводства населения;
- коэффициент депопуляции;
- суммарный коэффициент рождаемости;
- коэффициенты смертности населения в трудоспособном возрасте, в том числе для мужчин и женщин;
- ожидаемая продолжительность предстоящей жизни;
- коэффициент старения населения;
- сальдо миграционного обмена между городской и сельской местностью в разрезе пола, возраста и уровня образования;
- число нелегальных мигрантов;
- коэффициенты брачности и разводимости.

Перечисленные показатели рассчитываются ежегодно и сравниваются с научно обоснованными предельно допустимыми уровнями, необходимыми для сохранения демографической безопасности.

Основной формой реализации Закона «О демографической безопасности Республики Беларусь» являются Национальная программа демографической безопасности и программы демографической безопасности для административно-территориальных единиц.

Одним из направлений реализации Программы демографической безопасности является международное сотрудничество в части обмена опытом в разработке и оценке эффективности мер демографической политики. К участию в реализации национальных программ и планов в области демографии привлекаются международные организации и страны-доноры. Среди международных организаций, занимающихся проблемами народонаселения, особое место занимает Фонд ООН в области народонаселения (UNFPA). Фонд осуществляет свою деятельность в 150 странах, районах и территориях и оказывает содействие правительствам стран в формулировании целей демографической политики и стратегии по повышению уровня жизни населения.

Фонд оказывает поддержку в научном обосновании, разработке и оценке эффективности национальной программы демографического развития. ЮНФПА является партнером Министерства труда и социальной защиты, ведет совместную работу с Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь по улучшению качества демографических данных, а также доступа к ним. Благодаря сотрудничеству Республики Беларусь и ЮНФПА был усилен потенциал учреждений здравоохранения, оказывающих медицинские и психологические услуги молодежи

в области репродуктивного здоровья. В учебные программы медицинских университетов и колледжей был внедрен курс по консультированию молодежи по вопросам репродуктивного здоровья. Молодые люди, принимавшие участие в мероприятиях, продемонстрировали более высокий уровень оценки собственных знаний по вопросам сексуального и репродуктивного здоровья. Реализация совместных программ, направленных на повышение качества жизни населения, позволила сформулировать несколько приоритетных направлений, которые должны способствовать демографическому развитию Республики Беларусь:

- развитие системного подхода к программированию и выделению финансовых средств, направленных на поддержку существующих национальных приоритетов и программ;
- необходимость перехода к всесторонней оценке эффективности уже существующих пилотных проектов и использованию их результатов на более высоком стратегическом уровне;
- обеспечение улучшения качества сбора, анализа и распространения демографических данных в целях их дальнейшего использования при мониторинге реализации программ;
- увеличение научного потенциала специалистов, разрабатывающих и реализующих мероприятия демографической политики;
- обеспечение гендерного равенства, профилактика и борьба с домашним насилием;
- интенсификация работы по профилактике ВИЧ/СПИД в контексте ее интеграции в систему услуг в области репродуктивного здоровья.

Формируя свою национальную программу демографического развития, Республика Беларусь ориентируется на позитивный опыт в разработке и реализации аналогичных программ других стран. В этом отношении интересен опыт реализации отдельных компонентов демографической политики в ряде стран с относительно сходными режимами воспроизводства населения.

В условиях депопуляции населения, а также трансформации института брака особое внимание должно быть уделено анализу *семейной политики*. Для большинства развитых европейских стран в течение уже достаточно долгого периода времени характерен суженный характер воспроизводства населения. Основные негативные последствия этого – деформация демографической структуры населения, дальнейшее снижение норм детности, рост нагрузки на трудоспособную часть населения, и, как следствие, замедление темпов экономического роста страны. В связи с этим многие страны в разное время предпринимали те или иные шаги, направленные на стимулирование рождаемости. Западноевропейские страны отличаются наиболее развитой семейной политикой. Государственные расходы на семейные пособия составляют в них 2–2,5 % ВВП, при этом дифференциация между видами расходов весьма существенна.

Основные меры семейной политики, реализуемые в разных странах, можно разделить на следующие несколько групп: меры прямого материального стимулирования, меры в сфере трудового законодательства, меры социального характера.

К мерам прямого материального стимулирования относятся единовременные и ежемесячные выплаты, налоговые вычеты, возможности льготного кредитования на покупку жилья и некоторые другие. Выплата значительных пособий или существенные налоговые вычеты, осуществляемые в момент рождения ребенка, оказывают более сильное воздействие на рождаемость по сравнению с теми мерами, которые предполагают реализацию при достижении ребенком определенного возраста. Такой подход немедленных выплат принят в качестве основополагающего в Норвегии, Италии, Австралии и ряде других стран.

Кроме того, и периодические, и единовременные выплаты могут предоставляться не только в денежной, но и в натуральной форме: «корзина новорожденного» в Финляндии. Налоговые льготы в большей степени стимулируют занятость и, поскольку размер льготы растет с ростом заработной платы, то наибольшую выгоду от этой меры получают высокодоходные группы населения.

Комплекс мер в сфере трудового законодательства имеет своей целью создание условий, благоприятных для совмещения профессиональной деятельности с выполнением семейных

обязанностей. Результаты выборочного обследования домохозяйств, проведенного в России, показали, что рождение детей существенно снижает трудовую активность женщин. С увеличением числа детей доля женщин, продолжающих трудовую деятельность, падает почти на 20 %.

Важное место среди мер в сфере трудового законодательства играет обеспечение возможности не только женщинам, но и мужчинам не работать в связи с уходом за ребенком. Великобритания, Дания, Исландия, Норвегия и Швеция ввели систему родительского отпуска, которая делится между родителями так, чтобы непередаваемая часть отпуска сохранялась исключительно между матерью и отцом. Одной из целей такой системы является повышение участия отцов в уходе за детьми.

Законодательно поощряются гибкие формы занятости для работников с семейными обязанностями, возможность дистанционной работы, регулирование графика работы в определенных пределах. В настоящее время в Беларуси и России доля женщин, работающих неполный день, весьма невелика. Создание дополнительных рабочих мест с возможностью гибкой занятости позволило бы решить сразу несколько проблем, в частности, сохранить женщин на рынке труда и обеспечить семьям с детьми источник дополнительного дохода. Право неполной занятости с возможностью регулирования часов своей работы реализуется сейчас в более чем полутора десятках развитых стран. Кроме того, в Греции и Швеции можно отказаться от части отпуска и выйти на работу с изменением схемы оплаты труда.

Меры в сфере занятости представляют собой наиболее трудно реализуемую часть семейной политики, поскольку затрагивают интересы работодателей и работников, на которых не распространяется льготный режим работы.

Меры социального характера направлены на сокращение времени, которое женщина затрачивает на уход за детьми. В комплекс этих мер входит развитие институциональных услуг по уходу за детьми: общедоступные государственные учреждения для детей дошкольного возраста (полностью бесплатный доступ реализуется в Бельгии и Франции), компенсация части оплаты, в том числе в частных детских садах, развитие услуг по надомному уходу за детьми, совместимость графика работы дошкольных и школьных учреждений с графиком работы родителей. Дополнительные расходы государства по реализации перечисленных мер могут возникать из-за территориальных особенностей расселения: для малонаселенных территорий может потребоваться развитие соответствующей инфраструктуры.

Комбинирование различных мер семейной политики, направленных на повышение уровня рождаемости, тесно связано с особенностями демографической ситуации в стране, а также уровнем благосостояния в ней семей с детьми. Однако их общей чертой является комплексность реализуемых мер и длительность их реализации.

Следующим важным направлением демографической политики является *снижение уровня смертности населения*, особенно в трудоспособных возрастах. Несмотря на достигнутый в последнее десятилетие существенный прогресс в области снижения смертности от отдельных причин в Беларуси и России для ряда показателей по-прежнему сохраняется существенное отставание от развитых стран. Так, по-прежнему выше европейских показателей уровень смертности от болезней системы кровообращения. Сверхсмертность мужчин в трудоспособных возрастах обусловлена внешними причинами, среди которых преобладают алкогольные отравления, транспортные травмы, убийства и самоубийства. Высокий уровень смертности от внешних причин может привести к значительному снижению ожидаемой продолжительности жизни, до 2,5 лет. Гендерные различия в средней продолжительности жизни вследствие смертности от внешних причин могут достигать 12,5–13 лет в отдельных возрастах.

Реализуемые в Республике Беларусь комплексные меры по развитию системы здравоохранения позволили достичь целевых ориентиров по ряду показателей. Усилия были направлены на реализацию программ профилактики и лечения социально значимых болезней (ВИЧ, гепатит, туберкулез), по ранней диагностике онкологических заболеваний. Осуществлялось

реформирование системы здравоохранения в части совершенствования оказания первичной медицинской помощи, оказания высокотехнологичной медицинской помощи и ее доступности, в том числе детям.

Развитие системы здравоохранения и обеспечение доступности всех категорий населения к получению своевременной и качественной медицинской помощи является необходимым, но не достаточным условием существенного снижения смертности, особенно в трудоспособных возрастах. Речь идет в первую очередь о необходимости формирования у населения здорового образа жизни.

В этом контексте может быть полезен опыт зарубежных стран. В основе стратегии развитых стран Европы лежит подход, базирующийся на четырех основных направлениях: формирование здорового образа жизни; создание благоприятных физических, социально-экономических и культурных условий; перенесение приоритетов системы здравоохранения на профилактику болезней; обеспечение на государственном уровне поддержки необходимых мероприятий. Забота о собственном здоровье, правильное питание, занятие спортом, искоренение вредных привычек (в частности, табакокурение) – составные элементы здорового образа жизни, которых должен придерживаться каждый человек. С другой стороны, государство должно способствовать формированию у человека самосохранительного поведения путем обеспечения достойного уровня заработной платы, доступности жилья, реализации проектов, направленных на изменение инфраструктуры городской среды и т. п.

Благодаря реализации такого подхода к укреплению здоровья населения продолжительность жизни во многих странах ЕС удалось существенно увеличить: например, в 2015 г. ожидаемая продолжительность жизни в Италии составляла 82,2 лет, Франции – 81,8, Норвегии – 81,7, Австрии – 81,4, Германии – 80,6 лет. Для сравнения, в Беларуси этот показатель составляет 73,9, а в России – 71,4 лет.

При установлении целевых параметров в области укрепления здоровья и увеличения продолжительности жизни важно учитывать существующую половозрастную структуру населения. Увеличение доли населения в старших возрастных группах приводит к ряду последствий для функционирования систем здравоохранения и пенсионного обеспечения. Например, рост доли пожилых в общей численности населения ведет к сдвигу структуры заболеваемости населения в сторону увеличения доли хронических неинфекционных заболеваний, что может увеличить потребность в домах престарелых, социальных центрах для пожилых людей.

Старение населения ведет к необходимости реформирования национальных систем пенсионного обеспечения. Расходы на пенсионное обеспечение в развитых странах мира – одна из ключевых статей социальных расходов. Уже сейчас четвертую часть населения Европы составляют пенсионеры, затраты на пенсионные выплаты превосходят десятую часть ВВП. Поэтому реформа пенсионной системы стоит на повестке дня многих развитых стран мира. Пенсионные системы стран мира имеют существенные различия и базируются на различных принципах, но в последние годы прослеживается общая тенденция: решать проблему финансового обеспечения пенсионных систем в условиях старения населения предполагается путем увеличения пенсионного возраста, а также уменьшения разницы в выходе на пенсию для мужчин и женщин. Альтернативой является снижение коэффициента замещения, который равен отношению средней трудовой пенсии к средней заработной плате. В основе современной пенсионной системы Беларуси лежит принцип солидарности поколений. Эта система функционирует за счет перераспределения доходов от работающих граждан в пользу пенсионеров. В долгосрочном периоде важно не просто обеспечить финансовую устойчивость пенсионной системы, но и обеспечить баланс между изменением коэффициента замещения и возраста выхода на пенсию.

Следующим важным компонентом, который должен найти отражение в программе демографического развития Республики Беларусь, является *совершенствование миграционной политики*. Основные приоритеты нацелены на решение нескольких задач:

- регулирование миграционных потоков с учетом социально-экономических условий и демографической структуры регионов населения республики;
- защита национального рынка труда от неконтролируемого притока иностранной рабочей силы;
- формирование комплекса мер по сокращению эмиграционного оттока из Беларуси высококвалифицированных специалистов;
- использование миграционного потенциала зарубежных стран в интересах развития Республики Беларусь;
- сочетание прав иммигрантов с интересами государства в части расселения и обустройства;
- обеспечение баланса прав и интересов местного населения и мигрантов.

Объемы миграции в Беларуси по сравнению с российскими и европейскими показателями относительно невысоки. Согласно официальным данным, в Беларуси поддерживается положительный миграционный прирост, который, начиная с 2008 г., обеспечивается как миграционным обменом со странами СНГ (в разные годы до 85 % объемов международной миграции), так и с другими зарубежными государствами. Около половины внешних мигрантов из стран СНГ – граждане России.

Обобщая опыт разных стран в выстраивании политики демографического развития, выделим следующие основные принципы, лежащие в ее основе:

- приоритет национальных интересов;
- комплексность подходов в реализации отдельных положений программы демографического развития;
- непротиворечивость отдельных компонентов программы;
- долговременность разрабатываемой стратегии демографического развития;
- учет существующих объективных условий для формирования научно обоснованных целевых ориентиров программы.

### Упражнения и практические задания

1. Основываясь на официальных статистических данных, публикуемых Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь, охарактеризуйте тенденции смертности населения.
2. Определите, какие меры демографической политики должны быть, на ваш взгляд, приняты для снижения смертности в трудоспособных возрастах?

При ответе на вопрос учитывайте опыт европейских стран в плане снижения смертности и увеличения ожидаемой продолжительности жизни.

### Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Что понимается под демографической безопасностью?
2. Каковы основные демографические угрозы для Республики Беларусь? В чем они выражаются?
3. Какие показатели используются для оценки уровня демографических угроз?
4. Назовите и охарактеризуйте основные цели деятельности ЮНФПА на территории Республики Беларусь?
5. Охарактеризуйте опыт реализации семейной политики в развитых странах и России. Какие из мер семейной политики, на Ваш взгляд, были бы наиболее полезны для Беларуси?

### Литература и электронные ресурсы

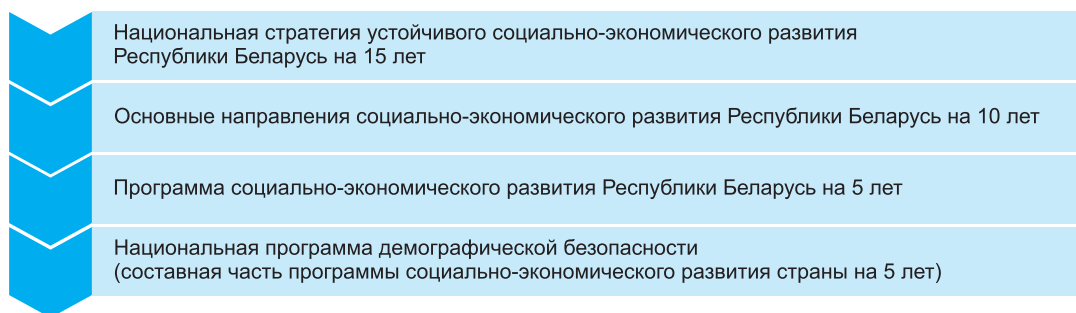
1. Демографическая энциклопедия / Редкол.: Ткаченко А.А., Аношкин А.В., М.Б. Денисенко и др. – М.: ООО изд.-во «Энциклопедия», 2013.– 944 с.

2. Демографические прогнозы / Под ред. А.Г. Волкова. – М.: Статистика, 1973. – 166 с.
3. Демография : современное состояние и перспективы развития : уч. пособие / под ред. Д.И. Валентя. – М.: Высш.шк., 1997.– 271 с.
4. Население России 2009 : семнадцатый ежегодный демограф. доклад / Отв. Ред. А.Г. Вишнеvский. – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2011. – 334 с.
5. Развитие населения и демографическая политика. Памяти А.Я. Кваши: Сборник статей / Под ред. М.Б. Денисенко. В.В. Елизарова. – М.: МАКС Пресс, 2014. – 380 с.
6. О совершенствовании пенсионного обеспечения. Указ Президента Респ. Беларусь, 11 апр. 2016 г., № 133 // Официальный сайт Президента Респ. Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа: [http://president.gov.by/ru/official\\_documents\\_ru/view/ukaz-137-ot-11-aprelja-2016-g-13449/](http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/ukaz-137-ot-11-aprelja-2016-g-13449/). – Дата доступа : 05.07.2016.
7. О вопросах социального обеспечения. Указ Президента Респ. Беларусь, 31 дек. 2015 г., № 534 // Официальный сайт Президента Респ. Беларусь. [Электронный ресурс] / – Режим доступа : [http://president.gov.by/ru/official\\_documents\\_ru/view/kommentarij-k-ukazu-233-ot-29062017-16553/](http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/kommentarij-k-ukazu-233-ot-29062017-16553/). – Дата доступа : 05.07.2016.

## 8.2. Разработка государственной программы демографического развития

*Демографическая политика* – это деятельность республиканских органов государственного управления и социальных институтов, направленная на регулирование демографических процессов с целью их оптимизации в контексте социально-экономического развития страны. Основной формой ее реализации выступает Национальная программа демографической безопасности и программы демографической безопасности для административно-территориальных единиц.

Национальная программа демографической безопасности Республики Беларусь (далее – программа демографической безопасности) – это среднесрочный документ планирования, обеспечивающий достижение целей и приоритетов государственной политики в демографической сфере. В системе документов стратегического планирования Национальная программа демографической безопасности занимает следующее место:



Нормативной правовой основой и методической базой для разработки программ демографической безопасности является Закон Республики Беларусь «О демографической безопасности Республики Беларусь», который определил правовые и организационные основы ее обеспечения.

В соответствии с Законом программа демографической безопасности разрабатывается и утверждается Правительством Республики Беларусь, программы демографической безопасности для административно-территориальных единиц – областными (Минским городским) исполнительными комитетами.

Программа демографической безопасности имеет статус государственной, она выступает

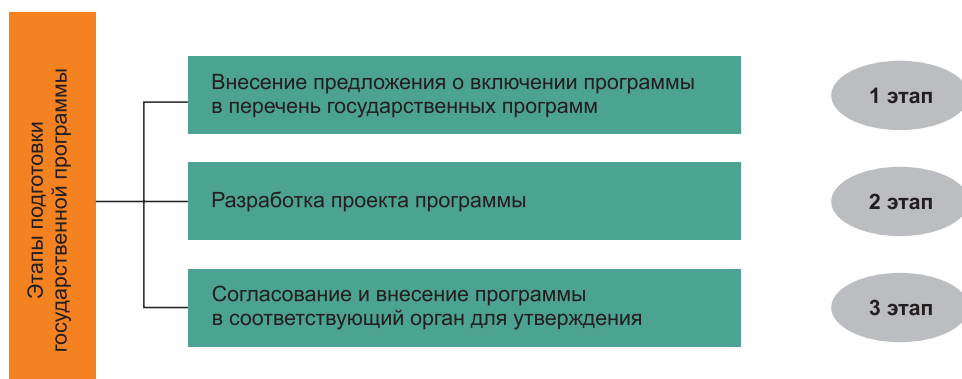


правовым документом республиканского уровня, поскольку является необходимым ориентиром оптимизации демографических процессов во всех регионах Республики Беларусь. На областном уровне также принимаются программы обеспечения демографической безопасности региона, в районах разрабатываются и утверждаются планы. Эти документы должны соответствовать основополагающим принципам демографического развития страны в целом, а также учитывать демографические особенности конкретной территории. Программа демографической безопасности включает несколько подпрограмм с учетом целей и приоритетов государственной политики в области народонаселения. Подпрограмма – это взаимосвязанные по срокам и ресурсам мероприятия, выделенные исходя из масштаба и сложности задач, решаемых в рамках государственной программы.

Системообразующими актами, регулирующими порядок разработки, финансирование и реализацию государственных программ, являются Указы Президента Республики Беларусь от 23 марта 2016 г. № 106 «О государственных программах и оказании государственной финансовой поддержки» и от 25 июля 2016 г. № 289 «О порядке формирования, финансирования, выполнения и оценки эффективности реализации государственных программ» (далее – Указ № 289); постановления Совета Министров Республики Беларусь от 29 февраля 2016 г. № 167, в части утверждения «Положения о порядке формирования и уточнения перечня государственных программ», от 29 апреля 2016 г. № 347 «Об утверждении Положения о порядке проведения конкурса на оказание государственной финансовой поддержки субъектам хозяйствования в виде возмещения за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов части расходов на приобретение технологического оборудования и запасных частей» и от 4 октября 2016 г. № 800 «О некоторых мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 25 июля 2016 г. № 289», а также постановление Министерства экономики от 19 августа 2016 г. № 51 «Об утверждении Инструкции о требованиях к структуре государственной программы и содержанию отчета о результатах реализации государственной программы» (далее – Инструкция).

Для формирования перечня государственных программ, рассмотрения проектов документов при Министерстве экономики Республики Беларусь создан постоянно действующий коллегиальный орган – *постоянная межведомственная комиссия по государственным программам* (далее – межведомственная комиссия). К ее компетенции относится формирование перечня государственных программ, подготовка предложений о его уточнении, рассмотрение проектов государственных программ, проектов нормативных правовых актов о внесении изменений и дополнений в программы, подготовка заключений и отчетов о реализации программ, включая оценку эффективности их реализации за год или за весь период ее выполнения. Порядок работы комиссии и ее состав утверждаются Советом Министров Республики Беларусь.

Разработка государственной программы включает три этапа:



*Первый этап* – это внесение ответственным заказчиком предложения о включении программы в перечень государственных программ. Перечень госпрограмм разрабатывается одновременно с подготовкой программы социально-экономического развития Республики Беларусь.

Для формирования перечня государственных программ ответственным заказчиком представляются предложения, включающие:

1. обоснование соответствия цели государственной программы и решаемых задач приоритетам социально-экономического развития;
2. предлагаемое наименование государственной программы и ее подпрограмм, информацию об ответственном заказчике государственной программы и заказчиках подпрограмм;
3. цель и задачи государственной программы, сроки выполнения государственной программы;
4. возможные варианты решения задач;
5. анализ выполнения ранее действовавших государственных программ;
6. объемы и возможные источники финансирования государственной программы (подпрограмм) на вариантной основе.

Важной частью предложения является обоснование соответствия цели государственной программы и решаемых в ней задач приоритетам социально-экономического развития. В программе социально-экономического развития Республики Беларусь определяются приоритеты, цели и задачи развития страны на среднесрочную перспективу (на 5 лет). Предлагаемая к включению в перечень программа должна быть направлена на достижение одного из обозначенных приоритетов государственной политики.

В наименовании программы отражается ее сущность, т. е. указан конкретный приоритет государственной политики. Наименования подпрограмм должны отражать направления задач программы.

Ответственный заказчик – это государственный орган, подчиненный (подотчетный) Президенту Республики Беларусь или Совету Министров Республики Беларусь, который фактически отвечает за реализацию программы, достижение ее целей и осуществляет координацию деятельности иных заказчиков. В качестве заказчиков государственной программы (подпрограмм) должны выступать те структуры, которые будут ответственны за достижение цели программы и выполнение ее задач, и которые являются распорядителями средств республиканского и (или) местных бюджетов, а также средств бюджетов государственных внебюджетных фондов.

Цель государственной программы – это планируемый экономический, и (или) социальный, и (или) экологический, и (или) иной значимый для развития Республики Беларусь результат выполнения программы.

В государственной программе не должно быть множественности целей. Цель должна быть конкретной, измеримой, достижимой и релевантной. Кроме того, она должна отражать специфику реализации государственной программы.

Задачи государственной программы (подпрограммы) – направления социально-экономического развития в рамках реализации программы (подпрограммы) в определенный период для обеспечения достижения цели (целей) программы. При этом лучший вариант, когда одной задаче государственной программы соответствует одна подпрограмма, направленная на ее реализацию. В формулировке задачи не должна дублироваться ее цель, а отражаться одно из направлений государственной программы, обеспечивающее достижение цели.

Сроки выполнения государственной программы определяются исходя из сроков программы социально-экономического развития страны.

Источниками финансирования государственных программ могут являться:

- бюджетные средства и средства бюджетов государственных внебюджетных фондов в соответствии с законодательными актами;
- государственная финансовая поддержка в виде возмещения расходов;

- собственные средства заказчиков (средства, остающиеся в их распоряжении в соответствии с законодательством), средства от приносящей доходы деятельности исполнителей мероприятий – бюджетных организаций, подчиненных (входящих в состав, систему) заказчику, и собственные средства исполнителей мероприятий, не являющихся бюджетными организациями;

- государственная финансовая поддержка в виде кредитов;
- кредиты банков Республики Беларусь и Банка развития, а также кредитных организаций иностранных государств;

- иные источники (в том числе средства, получаемые в виде международной технической и иностранной безвозмездной помощи, безвозмездная (спонсорская) помощь, пожертвования).

Межведомственная комиссия осуществляет анализ представленных предложений и принимает решение о целесообразности включения предложенных государственных программ в перечень.

В соответствии с решением межведомственной комиссии Министерство экономики Республики Беларусь вносит проект постановления Совета Министров Республики Беларусь об утверждении перечня. Правительство принимает соответствующее постановление.

*Второй этап подготовки государственной программы* – это непосредственная разработка проекта. Ответственный заказчик создает межведомственную группу по формированию и выполнению программы и утверждает положение о ней.

В состав межведомственной рабочей группы входят представители заказчиков и при необходимости иные заинтересованные организации (далее – межведомственная рабочая группа). Для формирования программы, предусматривающей финансирование за счет средств местных бюджетов, в состав межведомственной рабочей группы обязательно включаются представители местных Советов депутатов и (или) соответствующих местных исполнительных и распорядительных органов.

Содержание проекта государственной программы определено Указом № 289 и Инструкцией о требованиях к структуре государственной программы и содержанию отчетов о результатах реализации государственной программы.

Проект государственной программы должен включать:

- указание на приоритет и цель государственной политики в сфере социально-экономического развития, на достижение которых направлена программа;
- цель программы и сводные целевые показатели;
- наименование ответственного заказчика;
- наименования заказчиков;
- общую характеристику и направления реализации подпрограмм, в том числе:
  - текущее состояние и прогноз развития соответствующей сферы регулирования;
  - задачи;
  - целевые показатели по задачам;
  - комплекс мероприятий по задачам с указанием заказчиков, объемов и источников финансирования, сроков их реализации;
- информацию о возможных рисках при выполнении программы, в том числе невыполнения целевых показателей и сводных целевых показателей, механизмы по управлению рисками;
- методику оценки эффективности реализации программы.

Структура региональных программ также определена Указом № 289. Региональные программы, в свою очередь, должны включать:

- указание на соответствующую программу;
- задачи региональной программы;
- целевые показатели;
- заказчиков – распорядителей средств соответствующего местного бюджета и (или) нижестоящих местных исполнительных и распорядительных органов;
- перечень мероприятий с указанием объемов финансирования за счет средств соответствующих местных бюджетов по годам реализации программы (подпрограммы), в том числе объемов государственной финансовой поддержки.

Рассмотрим содержание отдельных положений разделов, которые должна включать государственная программа, на примере программы демографической безопасности.

Одним из важнейших приоритетов социально-экономического развития Республики Беларусь является *демографическая безопасность*. Это отражено в Указе Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575 «Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь» и Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь до 2030 г. Уменьшение численности населения и сокращение трудового потенциала – это реальная угроза существованию страны. Именно от демографической ситуации зависит решение ключевых социально-экономических проблем. В проекте программы должны быть сформулированы те демографические приоритеты, решение которых будет содержанием программы данного периода. Например, одним из приоритетов ближайшего этапа развития страны является создание условий для качественного развития человеческого потенциала, здоровой и достойной жизни населения, в том числе на основе реализации комплекса мер по укреплению здоровья, увеличению рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни.

Важнейшим показателем программы является ее *цель*. В соответствии с заявленным приоритетом целью государственной программы демографической безопасности может быть увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Качественно построенная программа должна быть измеряемой, т. е. иметь показатели, с помощью которых можно говорить о достижении цели программы. Таким показателем является *сводный целевой показатель* – абсолютная или относительная величина, характеризующая достижение цели программы в соответствующем финансовом году. Сводный целевой показатель может быть один, например, достижение определенной численности населения или ожидаемой продолжительности жизни.

Значения целевых показателей по задачам и сводных целевых показателей программы устанавливаются на основе расчета.



Целевые и сводные целевые показатели должны иметь количественные значения по годам и не могут корректироваться в течение указанного года. Вместе с тем законодательством предусмотрены случаи внесения изменений и (или) дополнений в программу в течение текущего финансового года. Это изменение объемов и источников финансирования мероприятий программ и подпрограмм; необходимость корректировки мероприятий, включая мероприятия по научному обеспечению программы.

Наряду с конечными сводными целевыми показателями, программа должна содержать промежуточные ожидаемые результаты по итогам реализации программы в каждый конкретный временной период (год).

*Ответственным заказчиком*, осуществляющим координацию деятельности заказчиков по выполнению программы и достижению ее цели, является соответствующее Министерство, в зависимости от направления программы. Так, ответственным заказчиком действующей Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 г. является Министерство здравоохранения Республики Беларусь. В качестве заказчиков государственной программы (подпрограммы) должны выступать те структуры, которые будут ответственны за достижение цели программы и выполнение ее задач. Например, заказчиками подпрограммы «Семья и детство» являются Министерство здравоохранения, Министерство труда и социальной защиты, Министерство образования и др.

Важное значение для успешной реализации государственной программы имеет *прогнозирование возможных рисков*, связанных с достижением основной цели, решением задач государственной программы, оценка их масштабов и последствий, а также формирование системы мер по их предотвращению.

*Прогноз эффективности* программы осуществляется на этапе подготовки проекта программы ответственным заказчиком совместно с заказчиками на основании запланированных к выполнению целевых показателей и сводных целевых показателей при планируемых объемах финансирования и включает в том числе прогноз планируемого влияния результатов каждой подпрограммы на достижение цели (целей) программы.

*Оценка эффективности* – это сопоставление достигнутых и запланированных целевых показателей, сводных целевых показателей, а также фактических и запланированных затрат на реализацию программы (подпрограммы). Оценка эффективности программы осуществляется как на этапах подготовки проекта программы, так и на этапе ее выполнения.

Достижение (недостижение) значений сводного целевого показателя и целевых показателей свидетельствует об эффективном (неэффективном) выполнении программы.

Составной частью государственной программы является приложение, в котором содержатся конкретные мероприятия, направленные на решение соответствующей задачи подпрограммы. Формулировка мероприятий должна отражать способ реализации задачи подпрограммы.

Комплекс мероприятий государственной программы должен включать:

- наименование мероприятий;
- указание заказчиков;
- срок выполнения;
- источники финансирования;
- объемы финансирования.

*Третий этап* разработки государственной программы – это этап ее согласования и внесения в соответствующий орган для утверждения.

Проект государственной программы согласовывается со всеми заказчиками, Государственным комитетом по науке и технологиям (в части научного обеспечения), Банком развития и при необходимости иными банками Республики Беларусь (в части кредитных ресурсов), Министерством связи и информатизации (в части мероприятий в сфере информатизации), Государственным комитетом по стандартизации (в части реализации инвестиционных проектов

по строительству генерирующих источников электрической и тепловой энергии). Проект программы, финансируемый за счет средств местных бюджетов, направляется на согласование соответствующим органам местного управления и самоуправления.

Получив необходимые согласования, ответственный заказчик представляет проект программы в межведомственную комиссию для получения заключения.

Заключение межведомственной комиссии должно содержать:

- вывод о согласовании либо об отказе в согласовании проекта программы с рекомендациями по доработке;
- оценку качества подготовки и соответствия проекта программы приоритету социально-экономического развития страны.

Проект программы с заключением межведомственной комиссии направляется ответственным заказчиком на согласование в Министерство экономики и Министерство финансов. Согласованный указанными структурами проект в установленном законодательством порядке вносится ответственным заказчиком в Совет Министров Республики Беларусь. После утверждения программа размещается на официальном сайте ответственного заказчика в глобальной компьютерной сети Интернет.

*Особой стадией* деятельности государственных органов является контроль за ходом реализации государственной программы, который осуществляется ответственным заказчиком. Для этого Указом № 289 предусмотрено проведение мониторинга хода выполнения программы.

*Мониторинг* выполнения программы – непрерывный процесс регулярного анализа. Он осуществляется на постоянной основе в следующем порядке:

- до 10 февраля года, следующего за отчетным, исполнители мероприятий представляют заказчику годовой отчет о реализации мероприятий программы и сведения о выполнении показателей своей деятельности, направленной на достижение целевых показателей;
- до 20 февраля года, следующего за отчетным, заказчики составляют и направляют ответственному заказчику годовой отчет о реализации программы.

В свою очередь ответственный заказчик ежегодно направляет отчет о ходе выполнения программы в Государственный комитет по науке и технологиям (до 25 января); Министерство экономики, Министерство финансов, областные и Минский городской исполнительные комитеты, а также в Банк развития (до 1 марта) в случае реализации инвестиционных проектов за счет средств местных бюджетов или кредитных ресурсов названного банка. Данные структуры в десятидневный срок направляют свои заключения о ходе выполнения программы в межведомственную комиссию.

Межведомственная комиссия готовит собственное заключение о ходе выполнения программы, включая оценку эффективности ее реализации и направляет его до 1 апреля года, следующего за отчетным, в Министерство экономики и ответственному заказчику. Если межведомственная комиссия признает программу либо отдельные ее подпрограммы неэффективными, ответственный заказчик готовит предложения о принятии правового акта по корректировке мероприятий либо прекращении выполнения программы в целом или ее отдельных подпрограмм.

Министерство экономики ежегодно до 1 мая года, следующего за отчетным, формирует и представляет на рассмотрение в Совет Министров Республики Беларусь сводный годовой отчет о ходе выполнения и оценке эффективности реализации программ с анализом достижения их целей и задач, целевых и сводных целевых показателей.

Совет Министров Республики Беларусь обобщает полученные сведения и ежегодно до 1 июля информирует о результатах реализации программ Президента Республики Беларусь.

Сводные отчеты подлежат размещению на официальном сайте Министерства экономики в глобальной компьютерной сети Интернет. В случае, если сводные отчеты содержат информацию, распространение и (или) предоставление которой ограничено законодательными актами Республики Беларусь, указанные отчеты размещаются на официальном сайте Министерства экономики в глобальной компьютерной сети Интернет без такой информации.

## Упражнения и практические задания

1. На основе изученного учебного материала и опыта деятельности подготовьте обоснование предложения о включении программы в перечень государственных программ, исходя из анализа демографической ситуации своей административно-территориальной единицы.
2. Сформулируйте возможную цель программы (плана) для вашего региона, проанализируйте возможные риски, связанные с достижением предложенной цели, оцените их масштабы и последствия.

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Что понимается под демографической политикой?
2. Как соотносятся такие понятия, как «политика», «концепция», «программа»?
3. Какие нормативные правовые акты регулируют процесс разработки программы демографической безопасности?
4. Назовите и опишите в устной форме этапы разработки программы демографической безопасности.
5. Какую роль играют программы демографической безопасности в решении проблем демографического развития страны?
6. Что такое мониторинг выполнения программы демографической безопасности и каково его назначение? Кем он проводится и для чего используется?

## Литература и электронные ресурсы

1. О порядке формирования, финансирования, выполнения и оценки эффективности реализации государственных программ : Указ Президента Респ. Беларусь, 25 июля 2016 г., № 289 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.pravo.by/document/?guid=3961&p0=P31600289>. – Дата доступа : 05.07.2016.
2. О государственных программах и оказании государственной финансовой поддержки : Указ Президента Респ. Беларусь, 23 марта 2016 г., № 106 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : [http://pravo.by/upload/docs/op/P31600106\\_1458939600.pdf](http://pravo.by/upload/docs/op/P31600106_1458939600.pdf). – Дата доступа : 05.07.2016.
3. Об утверждении Положения о порядке формирования и уточнения перечня государственных программ : постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 29 февр. 2016 г., № 167 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : [http://www.pravo.by/upload/docs/op/C21600800\\_1476133200.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/C21600800_1476133200.pdf). – Дата доступа : 05.07.2016.
4. Об утверждении Положения о порядке проведения конкурса на оказание государственной финансовой поддержки субъектам хозяйствования в виде возмещения за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов части расходов на приобретение технологического оборудования и запасных частей : постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 29 апр. 2016 г., № 347 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://pravo.by/document/?guid=3871&p0=C21600347>. – Дата доступа : 05.07.2016
5. О некоторых мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 25 июля 2016 г. № 289 : постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 4 окт. 2016 г., № 800 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : [http://www.pravo.by/upload/docs/op/C21600800\\_1476133200.pdf](http://www.pravo.by/upload/docs/op/C21600800_1476133200.pdf). – Дата доступа : 05.07.2016.
6. Об утверждении Инструкции о требованиях к структуре государственной программы и содержанию отчета о результатах реализации государственной программы : постанов. Мин. Эконом. Респ. Беларусь, 19 авг. 2016 г., № 51 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.pravo.by/ofitsialnoe-opublikovanie/novye-postupleniya/?p0=21.10.2016&p1=21.10.2016>. – Дата доступа : 05.07.2016.

7. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016 – 2020 гг.: постанов. Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., № 200 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Режим доступа : <http://www.government.by/ru/solutions/2431>. – Дата доступа : 05.07.2016.
8. Рыбаковский, Л.Л., Демографическая политика : сущность, структура, опыт разработки // Народонаселение – 2005. – № 2. – С. 45 – 57.

### 8.3. Результативность мер демографической политики

Оценка результативности представляет собой определение значимости программы или проекта. *Объектом оценки* выступают:

- проекты – единичные меры или их совокупность, реализованные на одной или нескольких территориях;
- программы – совокупность мер или проектов, направленных на решение общей задачи или достижение общей цели;
- политика – стандарты, принципы и нормы, установленные и используемые для принятия управленческих решений в области развития;
- организации – программы или проекты, реализуемые одной организацией;
- сектора и отрасли – программы и проекты, реализуемые в отдельных сферах политики, например, образование, миграция, здравоохранение и др.;
- тема (предмет) – конкретные вопросы, чаще всего межсекторальные, такие как гендерное равенство, общественные блага и др.;
- страновые программы помощи – прогресс страны в определенной области по сравнению с планом, общий эффект оказанной поддержки.

Оценку *результативности* мер политики следует отличать от понятия *эффективности*, часто употребляемого как синоним. Понятие эффективности в большей степени применимо к экономической сфере. Под ним понимается соотношение результата и затрат на его достижение, выраженных в одинаковых единицах измерения.

В отношении социальных процессов, в том числе демографических, более правомерно использование термина «результативность». Это связано с тем, что затраты на реализацию демографической политики выражаются в деньгах, а результаты – через изменение показателей рождаемости (суммарный коэффициент рождаемости, число рожденных и др.), смертности (ожидаемая продолжительность жизни при рождении, смертность в отдельных возрастах и др.) и миграции (число въехавших в страну, сальдо миграции, структура мигрантов по образовательному уровню и др.).

Оценка результативности программ и проектов непосредственно связана с процессом их *мониторинга* – сбора данных и расчета индикаторов, характеризующих процесс реализации политики, отслеживания степени прогресса и достижения целей и хода использования выделенных средств. Мониторинг программ и проектов осуществляется на протяжении всего периода их реализации, при этом адекватная система мониторинга должна быть создана еще на этапе их планирования. Поэтому мониторинг является значимым компонентом разработки, реализации политики и оценки ее результативности.

#### ***Мониторинг и оценка государственных программ в области демографической безопасности.***

В соответствии с постановлением Совета Министров от 14 марта 2016 г. № 200, Государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг. оценивается системой из пяти индикаторов. Оценка ее реализации проводится ежегодно.



В основе этой методики лежит поэтапная оценка достижения целевых показателей по каждой подпрограмме и общей оценки уровня достижения цели программы и решения поставленных задач (таблица 25). Эффективность реализации программы оценивается путем сопоставления степени достижения 23-х целевых показателей Программы с уровнем освоённости выделенных на это финансовых средств.

**Таблица 25.** Основные этапы оценки Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг.

Этапы оценки	Цель этапа	Формула для оценки
1 этап	оценить степень решения задач отдельной подпрограммы	$CP_{n/n} = \sum_1^N CD_{n/nns} / N,$ <p>где <math>CP_{n/n}</math> – степень решения задач отдельной подпрограммы;  <math>CD_{n/nns}</math> – степень достижения планового значения целевого показателя, характеризующего задачи отдельной подпрограммы;  <math>N</math> – количество целевых показателей характеризующих задачи отдельной подпрограммы.</p> <p>При этом,  <math>CD_{n/nns} = ЗП_{n/nns} / ЗП_{n/nns}^*</math>  <math>CD_{n/nns} = ЗП_{n/nns}^{ndf} / ЗП_{n/nns}^{ndf}</math>          где <math>ЗП_{n/nns}^{ndf}</math> – значение целевого показателя, характеризующего задачу подпрограммы, фактически достигнутое на конец отчетного периода;  <math>ЗП_{n/nns}^*</math> – плановое значение целевого показателя, характеризующего задачу подпрограммы</p>
2 этап	оценить степень достижения цели программы, выраженной одним целевым индикатором	$CD_{mns} = ЗП_{mns} / ЗП_{mns}^*$ <p>где <math>ЗП_{mns}</math> – значение целевого показателя всей программы, фактически достигнутое на конец отчетного периода;  <math>ЗП_{mns}^*</math> – плановое значение целевого показателя всей программы</p>
3 этап	оценить уровень достижения цели и решения задач (объединяет этапы 1 и 2)	$CY_m = (CD_{mns} + \sum_{i=1}^7 CP_{n/n_i}) / 8,$ <p>где <math>CY_m</math> – средний уровень достижения цели программы и решения задач подпрограмм</p>
4 этап	оценить эффективность реализации подпрограмм	$\mathcal{E}_{n/n} = CP_{n/n} / CC_{ys/n/n}$ <p>где <math>\mathcal{E}_{n/n}</math> – эффективность реализации подпрограммы в отчетном периоде;  <math>CC_{ys/n/n}</math> – степень соответствия фактического объема финансирования подпрограммы его плановому объему финансирования за отчетный период</p>
5 этап	оценить эффективность реализации программы	$\mathcal{E}_m = CY_m / CC_{ys}$ <p>где <math>CC_{ys}</math> – степень соответствия фактического объема финансирования программы его плановому объему финансирования за отчетный период</p>

Источник: Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., № 200 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016.

Таким образом, данная методика позволяет оценить степень достижения целевых показателей, отмеченных в программе, а также степень освоения выделенных на ее реализацию финансовых средств.

Достоинствами данной методики является наличие целевых показателей, отражающих демографическую ситуацию в стране, а также необходимых данных для их расчета. Удельные показатели общедоступны, накоплена база их значений для построения и отслеживания их динамики на протяжении ряда лет. Это подразумевает отсутствие необходимости выделения дополнительных ассигнований бюджетных средств, связанных со сбором новых данных и с оценкой программы по

данной методике. Следует отметить простоту расчета показателей, а также оценку степени освоения финансовых средств наряду с изменением целевых показателей.

К недостаткам рассмотренной методики можно отнести отсутствие показателей для оценки конкретных мероприятий программы, что не позволяет выделить из множества мер, направленных на решение одной задачи, эффективные и недостаточно эффективные. Существует также некоторая условность связи значений целевых показателей с действием мер программы. Так, помимо мер программы на динамику целевых показателей могут оказывать влияние и другие факторы, как, например, изменение социально-экономической ситуации в стране, изменение геополитической и социально-экономической ситуации в странах-партнерах и близлежащих регионах, меры других программ и прочее. Кроме того, ряд мероприятий программы финансируется в пределах выделенных средств, за счет доноров и других источников, не запрещенных белорусским законодательством, ресурсы которых не включены в расчет стоимости программы. Это затрудняет расчет показателей эффективности реализации подпрограмм и программы (этапы 4 и 5 в таблице 25).

### ***Мониторинг и оценка, ориентированные на результат***

Особенностью демографической политики является ее взаимосвязь с другими смежными областями, в которых реализуются проекты и программы, способные в значительной степени влиять на демографическую ситуацию. В их числе: семейная политика, трудовые отношения, перераспределение доходов, жилищная обеспеченность, функционирование системы образования, здравоохранения, культуры, социальной защиты, предоставление населению социально значимых общественных благ. Демографическая политика частично пересекается с семейной политикой в части мер, направленных на создание благоприятных условий для выполнения семьей ее репродуктивной функции. Аналогичным образом демографическая политика совпадает с политикой социальной защиты и пенсионного обеспечения. Значительными также являются области пересечения демографической политики с жилищной, образовательной политиками, политикой рынка труда и гендерного равенства. Важна и взаимосвязь демографической политики с политикой доходов, культуры, спорта, туризма, средств массовой информации. Нельзя не отметить существование опосредованных связей демографической политики с политикой развития регионов, структурных изменений и инновационного развития экономики.

Таким образом, говоря об оценке демографической политики в целом, а не отдельных программ, следует учитывать влияние смежных программ и проектов на демографическую ситуацию, а также влияние оцениваемых демографических мер на другие сферы.

Особенностью демографических процессов является их инертность. Фактически численность рожденных сегодня поколений определяет численность будущего населения на многие десятилетия. Демографическая политика направлена, прежде всего, на изменение поведения людей, образа и стиля их жизни, а такие изменения происходят не одновременно и зачастую только со сменой поколений. Поэтому эффект от отдельных мер политики не может быть оценен в течение срока реализации программ и проектов. Наиболее ярким примером отсроченного эффекта может служить изменение значений суммарного коэффициента рождаемости в результате пронаталистской политики. Эффекта от таких мер следует ожидать через 1–2 года, поскольку вслед за принятием и реализацией мер следует реакция семей на них, затем принятие решения о зачатии, затем беременность, и только затем – рождение ребенка.

Отмеченные особенности в полной мере позволяют учесть мониторинг и оценка, ориентированные на результат (МиО). Соответствующая методология была разработана Всемирным банком и активно применяется в мире для разработки, аудита, мониторинга и оценки программ, проектов и мер политики, в особенности реализуемых в социальной сфере. Система МиО сочетает в себе традиционный мониторинг и оценку, сфокусированные на реализацию программы или проекта, с оценкой результатов.

*Мониторинг, ориентированный на результат*, – непрерывный процесс сбора и анализа информации по ключевым индикаторам с целью измерения прогресса в направлении достижения цели.

*Оценка, ориентированная на результат*, – оценка запланированных, продолжающихся или завершенных программ, проектов, мер политики с целью определения актуальности поставленных задач и выбранных мер, степени их выполнения, эффективности реализации, результативности и поведенческих изменений, а также устойчивости полученных результатов.

Мониторинг предполагает формирование описательной документации о том, на каком этапе и на какой ступени выполнения находится политика, программа или проект в данный момент относительно целей и результатов. Оценка же предполагает разработку материалов, объясняющих почему цели или результаты были или не были достигнуты. Таким образом, мониторинг и оценка результативности являются взаимодополняющими.

Методологической основой МиО является *логическая модель*, отражающая то, как отдельные меры и мероприятия ведут к запланированным результатам. Логическая модель включает пять основных компонентов: ресурсы, мероприятия, выход, результаты, эффекты (рисунок 44).



**Рисунок 44.** Логическая модель МиО и пример ее построения

Источник: Morra Imas, L.G. *The road to results : designing and conducting effective development evaluations / L.G. Morra Imas, R.C. Rist. – The World Bank, 2009. – 582 p.*

*Первый компонент* – это определение и уточнение ресурсов, вовлеченных в проект, программу, политику, например, финансовые ресурсы, персонал, оборудование, эксперты, учебные материалы и т. д.

*Второй компонент* – это определение и детализация мероприятий, запланированных для достижения поставленных целей, и последующее их осуществление посредством мобилизации входных ресурсов.

*Третий компонент* – это выход мероприятия, непосредственный результат от реализации мероприятия и определение степени его завершенности. Это материальный, вещественный продукт или услуга, производимые или предоставляемые в результате мероприятий, легко подлежащие подсчету.

*Четвертый компонент* – интерпретация общих результатов; происходит качественная оценка того, к какому итогу привела реализация того или иного мероприятия, включая позитивные и негативные результаты. Данный компонент связан с поведенческими изменениями в результате реализации мероприятий. Например, отказ от курения, использование светоотражающих элементов на одежде и др.

*Пятый компонент* включает определение *эффекта* от реализации мер, идентификацию влияния, которое оказано конкретными мерами на достижение стратегической цели. Эффект представляет собой долгосрочные общественные изменения вследствие действия совокупности результатов и их накопления.

В ходе МиО уже разработанной и реализуемой программы исходным компонентом для составления логической модели являются меры и мероприятия. В случае, если программа только разрабатывается и на стадии планирования предусматривается необходимость ее оценки, исходным компонентом чаще всего являются результаты и эффекты программы, в соответствии с которыми разрабатываются мероприятия и выделяются ресурсы.

Важным элементом построения логической модели проекта или программы является формулировка *допущений и рисков*, а также выбор адекватных *индикаторов* для количественного описания каждого элемента логической модели, начиная с ресурсов и заканчивая долгосрочными эффектами.

Уточнение всех *допущений и рисков* позволяет выделить те значимые условия, при которых результаты программы, проекта могут быть достигнуты, а также те факторы, которые могут этому препятствовать. Все они должны соответствовать социально-экономическому, культурному, геополитическому контексту реализации проекта или программы, а также основываться на реальных данных. Целесообразно определять допущения и риски для каждого компонента логической модели, поскольку отсутствие ожидаемого результата может означать не только неэффективность мероприятия, но и неверность принятых допущений, либо действие факторов риска. Своевременная идентификация этих несоответствий позволяет оперативно скорректировать параметры программы или проекта еще на стадии реализации.

*Индикаторы* традиционного мониторинга и оценки, то есть оценки хода реализации программы или проекта (ресурсы – мероприятия – выход), как правило, доступны для большинства из них и являются административной информацией. Например, выход по мероприятию «Предоставление семьям, воспитывающим детей, семейного капитала» – семейный капитал, предоставленный семьям, который можно оценить индикатором «количество открытых депозитных счетов в отношении семей с тремя и более детьми». Однако результат и эффект мероприятий или их совокупности не может быть непосредственно измерен. Наиболее подходящим средством для оценки данных компонентов является составление системы индикаторов, предоставляющих наиболее полную информацию о том, достигнуты ли желаемые результаты и эффекты, или нет. В частности, для примера с семейным капиталом результатом его реализации может являться повышение уверенности семей при планировании рождения третьего и следующих детей. Это можно оценить с помощью следующих данных:

- сколько семей с двумя и более детьми отказываются от рождения следующего ребенка;
- сколько семей родили третьего и следующего ребенка после начала реализации мер;
- сколько из них считают, что семейный капитал повлиял на их решение;
- сколько из них стали чувствовать себя более уверенными в завтрашнем дне;
- на сколько вырос специальный коэффициент рождаемости в отношении третьего ребенка и следующих по очередности рождения детей и др.

При выборе индикаторов исходят из необходимости оценки нескольких аспектов проекта, программы – *оценка релевантности* (соответствия потребностям бенефициаров, общества), *оценка полезности* (в какой степени меры содействуют решению поставленных задач); *оценка эффективности* (экономический подход – взвешивание альтернативных вариантов достижения одинаковых результатов, были ли использованы меры с наименьшими ресурсами для достижения результатов); *оценка результатов* (позитивные и негативные, предусмотренные и непредусмотренные изменения, вызванные прямым и косвенным влиянием мер); *оценка устойчивости* (будет ли сохраняться эффект от проекта, программы во времени, созданы ли для этого все необходимые условия – финансирование, инфраструктурные условия, кадровый потенциал и др.).

Таким образом, построение логической модели направлено на обеспечение связи между ресурсами программы или проекта, мероприятиями, задачами, результатами и индикаторами, характеризующими их выполнение. Поэтому работа по мониторингу и оценке, ориентированным на результат, дополнительно включает в себя разработку системы индикаторов, позволяющих максимально охарактеризовать ту проблему, на решение которой направлены мероприятия и задачи программы, проекта. При этом необходимо учитывать, что демографические процессы происходят не изолированно, а в совокупности с другими социальными и экономическими изменениями, это предполагает включение в систему индикаторов социальных, экономических и других показателей.

### Упражнения и практические задания

1. Изучите Государственную программу «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» и оцените степень решения поставленных в программе задач в динамике (в соответствии с этапом 1 таблицы 25).
2. Проанализируйте мероприятия подпрограммы «Семья и детство» Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» и оцените, является ли достаточным для оценки результатов подпрограммы перечень целевых показателей. Какие индикаторы могли бы дополнить оценку подпрограммы?
3. Выберите группу мероприятий программы или проекта, в разработке и реализации которых Вы непосредственно участвуете, объединенные общей целью и задачами. Составьте логическую модель для выбранной группы мероприятий по аналогии с рисунком 44. Включите в логическую модель допущения и риски, влияющие на результативность мероприятий.
4. Для разработанной логической модели составьте матрицу результатов, которая будет основой для ее оценки; составьте ее сначала для оценки релевантности группы мероприятий, а затем для каждого типа оценки: для оценки полезности, эффективности, оценки результатов и устойчивости.

Мероприятие (группа мероприятий)	Индикатор	Источник информации	Текущее значение индикатора	Целевое значение индикатора (если установлено)

## Вопросы и задания для обсуждения и контроля

1. Объясните, в чем разница между терминами эффективность и результативность. Что в большей степени применимо к оценке демографической политики и почему?
2. Охарактеризуйте основные этапы оценки государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг., предусмотренные постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 200 от 14 марта 2016 г.
3. Считаете ли Вы, что оценка государственной программы должна быть направлена на выявление поведенческих изменений у людей? Обоснуйте свою позицию на примере мер демографической политики.
4. В чем состоят достоинства и недостатки методики оценки, предусмотренной Государственной программой «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016–2020 гг.?
5. Что собой представляет мониторинг и оценка, ориентированные на результат? Какие аспекты программы должны подвергаться оценке в соответствии с этой методологией?
6. Что собой представляет оценка программы, ориентированная на результат? (выберите правильный ответ):
  - а) оценка хода выполнения программы;
  - б) оценка программ с целью определения актуальности поставленных задач и выбранных мер, степени их выполнения, эффективности реализации, результативности и поведенческих изменений, а также устойчивости полученных результатов;
  - в) определение стоимости ресурсов программы, проекта, мер политики;
  - г) оценка степени достижения целевых показателей, а также степени освоения выделенных финансовых средств.
7. Какие аспекты программы, проекта, политики должны подвергаться оцениванию? (отметьте пять пунктов)
  - а) релевантность;
  - б) доступность изложения;
  - в) результативность;
  - г) полезность;
  - д) эффективность;
  - е) финансовые ресурсы;
  - ж) устойчивость;
  - з) компетенции разработчиков.
8. Какой инструмент в ходе оценки результативности программы позволяет установить соответствие между целями, задачами и мероприятиями, обеспечивающими достижение запланированных результатов? (выберите правильный ответ):
  - а) система индикаторов;
  - б) традиционный мониторинг и оценка;
  - в) логическая модель.

## Литература и электронные ресурсы

1. Архангельский, В.Н. Помощь семьям с детьми в России : оценка демографической результативности / В.Н. Архангельский // Социологические исследования [Электронный ресурс]. – 2015. – №3. – С. 56 – 64. – Режим доступа : [http://socis.isras.ru/files/File/2015/2015\\_3/Archangelskiy.pdf](http://socis.isras.ru/files/File/2015/2015_3/Archangelskiy.pdf). – Дата доступа : 28.06.2016.
2. Архангельский, В.Н. Результативность демографической политики России / В.Н. Архангельский, А.Е. Иванова, Л.Л. Рыбаковский; под ред. Л.Л. Рыбаковского [Электронный ресурс] / М. : Изд-во «Экон-информ», 2016. – Режим доступа : [http://istina.msu.ru/media/publications/book/ed0/dcb/22428158/Rezultativnost\\_demograficheskoi\\_politiki\\_Rossii.pdf](http://istina.msu.ru/media/publications/book/ed0/dcb/22428158/Rezultativnost_demograficheskoi_politiki_Rossii.pdf). – Дата доступа : 28.06.2016.
3. Мониторинг и оценка. Некоторые инструменты, методы и подходы [Электронный ресурс] / Всемирный банк. – Режим доступа : [http://lnweb90.worldbank.org/oed/oeddoclib.nsf/24cc3bb1f94ae11c85256808006a0046/fa07fefaf5cad2578525702800685ed0/\\$FILE/m\\_and\\_e\\_russian.pdf](http://lnweb90.worldbank.org/oed/oeddoclib.nsf/24cc3bb1f94ae11c85256808006a0046/fa07fefaf5cad2578525702800685ed0/$FILE/m_and_e_russian.pdf). – Дата доступа : 28.06.2016.

4. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2016 – 2020 гг.: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 14 марта 2016 г., № 200 // Эксперт [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2016. – Дата доступа : 28.06.2016.
5. Рыбаковский, Л.Л. Результативность как основной показатель оценки состояния и тенденций рождаемости / Л.Л. Рыбаковский // Социологические исследования [Электронный ресурс]. – 2016. – № 4. – С. 23 – 30. – Режим доступа : [http://sosis.isras.ru/files/File/2016/2016\\_4/23-30\\_Rybakovskii\\_.pdf](http://sosis.isras.ru/files/File/2016/2016_4/23-30_Rybakovskii_.pdf). – Дата доступа : 28.06.2016.
6. Bridging the gap. The role of monitoring and evaluation in evidence-based policy making / M.H. Adrien et al; editor Segone M. [Electronic resource] / UNICEF. – Romania, 2004. – Mode of access : [http://www.unicef.org/ceecis/evidence\\_based\\_policy\\_making.pdf](http://www.unicef.org/ceecis/evidence_based_policy_making.pdf). – Date of access : 28.06.2016.
7. Glossary of key terms in evaluation and results based management / OECD publications. – France, 2002. – Mode of access : <http://www.oecd.org/dac/2754804.pdf>. – Date of access : 27.06.2016.
8. Kusek, J.Z. Ten steps to a results based monitoring and evaluation system: a handbook for development practitioners / J.Z. Kusek, R.C. Rist // The World Bank [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access : <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14926/296720PAPER0100steps.pdf?sequence=1>. – Date of access : 27.06.2016.
9. Morra Imas, L.G. The road to results : designing and conducting effective development evaluations / L.G. Morra Imas, R.C. Rist. – The World Bank, 2009. – 582 p.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пособие «Практическая демография» как производственно-практическое издание ориентировано на участников образовательного процесса повышения квалификации и переподготовки руководящих работников и специалистов органов государственного управления, занимающихся в стране на региональном и национальном уровнях анализом демографической ситуации и реализацией демографической политики.

Пособие создано совместными усилиями белорусских и российских ученых и специалистов в рамках проекта международной технической помощи фонда ООН в области народонаселения (ЮНФПА) «Поддержка реализации Национальной программы демографической безопасности Республики Беларусь» на 2015–2017 гг. и отличается от подобных изданий как составом и структурой содержания материала, так и аппаратом организации его усвоения, иллюстративным рядом, аппаратом ориентировки.

По замыслу авторского коллектива данное издание ориентировано на реализацию как функции источника необходимой минимизированной информации по ведущим компонентам науки демографии, так и функции средства, с помощью которого может быть организовано и целенаправленное повышение квалификации соответствующих работников, и их самообразование, и использование специалистами-практиками данного пособия в непосредственной практической деятельности для решения различного круга производственных задач.

Логика развертывания содержания в каждом параграфе пособия отражает основные этапы, усвоения учебного материала и включает в себя: постановку задач и предъявление информации, раскрытие сущности объекта изучения, путей усвоения, закрепление, обобщение и систематизацию усвоенного, осмысление, анализ, контроль и самоконтроль учебных достижений.

Состав и структура содержания материала пособия в единстве информационно-когнитивного, креативного, рефлексивно-оценочного и справочно-ресурсного компонентов ориентированы как на актуализацию и формирование у обучающихся первоначальных представлений и комплекса знаний и умений по искомым отраслям демографического знания, так и на целенаправленное формирование у слушателей системного видения основных демографических процессов, профессиональных навыков и компетенций.

Перспективным в обновлении содержания пособия может стать разработка по каждому названному структурному компоненту вариативного содержательного модуля, отражающего дополнительный материал для формирования отдельных групп специальных знаний, умений, навыков и способов деятельности, а также расширение и структурирование электронного ресурса в каждом параграфе для установления интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса как в сети Интернет, так и в рамках образовательного портала учреждения образования в рубрике «Кабинет демографического образования».



**Анкетирование** – сбор данных с помощью опросных листов; применяется в социологических, социально-психологических, экономических, демографических и других исследованиях.

**Бездетность** – отсутствие детей у лица или супружеской пары, что может быть обусловлено различными факторами: смерти детей, сознательного отказа иметь детей, искусственного прерывания беременности, полного отсутствия сексуальных отношений (абстиненции) на протяжении всего репродуктивного периода или какой-то его части (из-за отсутствия брака, длительного разделения супругов или контрацептивного воздержания).

**Брак** – санкционированная и регулируемая обществом форма отношений между мужчиной и женщиной, определяющая их права и обязанности по отношению друг к другу и к детям.

**Бракоспособность** – право индивида вступить в брак в соответствии с правовыми нормами данного общества. Как правило, основным условием, дающим право на вступление в брак, является возраст (16 лет и старше) и требование, чтобы лицо в данный момент не состояло в браке (если в обществе принята моногамия).

**Бракоспособное население** – совокупность мужчин и женщин, обладающих бракоспособностью, имеющих право вступать в официальный брак в данный момент.

**Брачность** – процесс образования брачных (супружеских) пар в населении; спецификой брачности является наличие повторных событий, так как в брак можно вступать на протяжении всей жизни неограниченное число раз.

**Виды миграции населения** – миграция, связанная со сменой постоянного места жительства (безвозвратная) и временная трудовая миграция, связанная с отъездом на работу, учебу и т. д. на достаточно длительный срок, но без смены постоянного места жительства.

**Возрастной контингент** – группа лиц, объединенных как общим для них возрастом, так и некоторым социально-экономическим или иным признаком.

**Воспроизводство населения** – постоянное возобновление поколений людей в результате взаимодействия процессов рождаемости и смертности, а также связанных с ними других демографических процессов.

**Демография** – наука о закономерностях воспроизводства населения в общественно-исторической обусловленности этого процесса.

**Демографические структуры (состав населения)** – распределение населения по группам, непосредственно обуславливающим процессы естественного и миграционного движения (половой состав, возрастной состав, брачная структура, семейная структура, миграционная структура).

**Демографическая политика** – целенаправленная деятельность государственных органов и социальных институтов в сфере регулирования процессов воспроизводства населения.

**Демографическое прогнозирование** – научно обоснованное предвидение основных параметров движения населения: рождаемости, смертности, миграции, численности, возрастно-половой структуры.

**Депопуляция** – процесс сокращения численности населения за счет его естественной убыли.

**Домохозяйство** – социально-экономическая ячейка, объединяющая людей отношениями, возникающими при организации их совместного быта: ведении общего домашнего хозяйства, совместном проживании и т. д.

**Индексы брачности** – демографические показатели, применяемые для измерения степени предпочтения брачных партнеров по какому-либо признаку (возрасту, национальности, уровню образования, величине дохода и пр.).

**Миграция** – территориальное перемещение людей (мигрантов) через границы тех или иных территорий с переменой места жительства навсегда или на более или менее длительное время, или с регулярным возвращением к нему.

**Население (народонаселение)** – совокупность людей, проживающих на определенной территории в конкретный момент времени.

**Общий прирост населения** – сумма естественного (т. е. разность между числами родившихся и умерших) и миграционного (т. е. разность между числами прибывших на постоянное место жительства и выбывших с него) приростов.

**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении (далее – ОПЖ)** – число лет, которое в среднем предстоит прожить одному человеку из поколения родившихся при условии, что на протяжении всей жизни этого поколения уровень смертности в каждом возрасте останется таким, как в данный период времени.

**Ожидаемая продолжительность жизни для лиц, достигших определенного возраста** – среднее число лет, которое предстоит прожить достигшим данного возраста при сохранении в каждом следующем возрасте современного уровня смертности.

**Перепись населения** – систематическое сплошное государственное статистическое наблюдение, при проведении которого осуществляются сбор, обработка, обобщение полученных персональных данных, распространение и использование итоговых данных, характеризующих на установленную дату демографическое и социально-экономическое положение населения.

**Программа демографической безопасности** – документ среднесрочного планирования, обеспечивающий достижение целей и приоритетов государственной политики в демографической сфере и национальной безопасности.

**Развод** – расторжение брака при жизни обоих супругов в органах записи актов гражданского состояния или, в особо предусмотренных законодательством случаях, по решению суда.

**Регистр населения** – поименный и регулярно актуализированный перечень жителей, служащий целям административного учета населения.

**Репродуктивный период (генеративный период, период плодовитости)** – та часть жизни женщины, в течение которой она сохраняет способность к деторождению.

**Репродуктивное поведение** – система действий, отношений и психических состояний личности, связанных с рождением или отказом от рождения детей любой очередности, в браке или вне брака.

**Рождаемость** – массовый процесс деторождения в совокупности людей, составляющих поколение, или совокупности поколений, составляющих население.

**Самосохранительное поведение** – система действий и отношений, направленных на сохранение здоровья в течение полного жизненного цикла, на продление сроков жизни в пределах этого цикла.

**Семья** – группа из двух или более лиц, которые связаны отношениями родства или отношениями, вытекающими из брака, совместно проживающие и имеющие общий бюджет.

**Смертность** – процесс вымирания поколения, складывающийся из множества единичных смертей, наступающих в разных возрастах и определяющих порядок вымирания реального или условного поколения.

**Структура семьи** – совокупность отношений между ее членами, включая, помимо родства, систему духовных, нравственных отношений, в том числе отношений власти и авторитета.

**Среднегодовая численность населения** – средняя арифметическая численности населения на начало и на конец календарного года.

**Трудовые ресурсы** – главная производительная сила общества, включающая трудоспособную часть населения страны, которая способна участвовать в общественно-полезной деятельности, производя материальные и духовные блага и услуги.

**Трудовая миграция** – временные перемещения населения с целью работы в другом регионе или другой стране с периодическим возвращением к обычному или постоянному месту жительства независимо от способа и легитимности пересечения границы и трудоустройства, времени и периодичности работы, т. е. без окончательного переселения в регион или страну трудоустройства.



Производственно-практическое издание

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕМОГРАФИЯ**

Пособие для руководителей и специалистов  
органов государственного управления

Редакторы: С.В. Рязанцев, О.Е. Лисейчиков

Подписано в печать 06.10.2017. Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 15,48. Уч.-изд. л. 19,54.  
Тираж 100 экз. Заказ 2328.

Издание выполнено по заказу Фонда ООН в области народонаселения

Издатель и полиграфическое оформление — ООО «Альтиора Форте»  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий № 1/506 от 14.10.2016  
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя  
печатных изданий № 2/172 от 18.12.2014  
Ул. Сурганова, д. 11, комн. 86, 220072, г. Минск  
Тел./Факс: +375 172 949094

