

УДК 314.011(470.12)

© Шабунова А.А.

© Богатырев А.О.

## Вологодская область: перспективы демографического развития территории

*В статье рассмотрена современная демографическая ситуация в Вологодской области. На основе результатов вариативного демографического прогноза выполнен анализ перспектив её развития.*

*Вологодская область, демографическая ситуация, демографический прогноз, население трудоспособного возраста, производительность труда.*



**Александра Анатольевна  
ШАБУНОВА**

кандидат экономических наук  
зав. отделом Института социально-экономического развития территорий РАН  
Aas@vscc.ac.ru



**Антон Олегович  
БОГАТЫРЁВ**

ст. лаборант ИСЭРТ РАН  
wbr.ab@mail.ru

Начиная с 1992 г. ежегодно сокращается численность населения России. Наиболее неблагоприятные с точки зрения демографической обстановки регионы потеряли за это время примерно 10 – 15% количества своих жителей<sup>1</sup>. Численность населения всей страны уменьшилась в период с 1992 по 2009 г. на 6,6 млн. человек (4,5%), из которых 4,9 млн. человек приходится на 2000 – 2009 гг.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: утв. указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/ukaz/vosp/4202/>

<sup>2</sup> Центральная база статистических данных Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

Сокращение численности населения является неблагоприятным процессом для страны в целом и для каждого её региона в отдельности. Во-первых, при большой площади страны низкая численность населения создаёт угрозу геополитической катастрофы<sup>3</sup>. Уже сейчас плотность населения двух третей российской территории составляет менее одного человека на квадратный километр. Дальнейшая убыль населения окажется фактором разрушения целостности государства, снижения национальной безопасности. Во-вторых, уменьшение

<sup>3</sup> Антонов А.И., Борисов В.А. Динамика населения России в 21 веке и приоритеты демографической политики. – М. – 2006. – 192 с.

численности населения трудоспособного возраста потребует значительных усилий по модернизации производства и повышению производительности труда для сохранения и увеличения ВВП.

Задача преодоления демографического кризиса относится к наиболее приоритетным из стоящих перед государством. Снижение темпов естественной убыли, стабилизация численности населения и создание условий для её роста — основные цели демографической политики, обозначенные в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года<sup>4</sup> и Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года<sup>5</sup>. В соответствии с данными документами, для повышения эффективности принимаемых мер, наряду с региональными демографическими программами, с 2006 г. реализуются мероприятия в рамках приоритетных национальных проектов в сфере образования, здравоохранения и жилищной политики. Однако современные темпы роста рождаемости и снижения смертности невысоки. Можно предположить, что ежегодные потери населения от естественной убыли будут иметь место и в ближайшей перспективе.

Вологодская область является одним из тех регионов, в которых направленность демографических тенденций аналогична общероссийской. С начала 2000-х гг. в области ежегодно увеличивается число родившихся, с 2003 г. — уменьшается количество

умерших. Тем не менее в период с 2004 по 2009 г. численность населения сократилась на 37 тыс. чел. (2,9%), что выше темпов убыли населения в стране за это же время (1,6%).

Тенденция уменьшения численности населения Вологодской области берёт начало в 1991 г. Максимальное значение данного показателя было зафиксировано в 2003 г., после чего дисбаланс уровней рождаемости и смертности постепенно сокращается (*рис. 1*).

Главная причина сохранения естественной убыли населения состоит в высоком уровне его смертности (*табл. 1*). В 2007 г. этот показатель в Вологодской области превысил уровень рождаемости в 1,4 раза. Исходя из того, что в период с 2002 по 2007 г. наблюдалось сокращение численности женщин репродуктивного возраста с 346 до 336 тыс. чел., можно предположить незначительное изменение в среднесрочной перспективе уровня рождаемости в области. Поэтому основные меры по формированию положительного естественного прироста должны быть направлены на снижение общего уровня смертности населения.

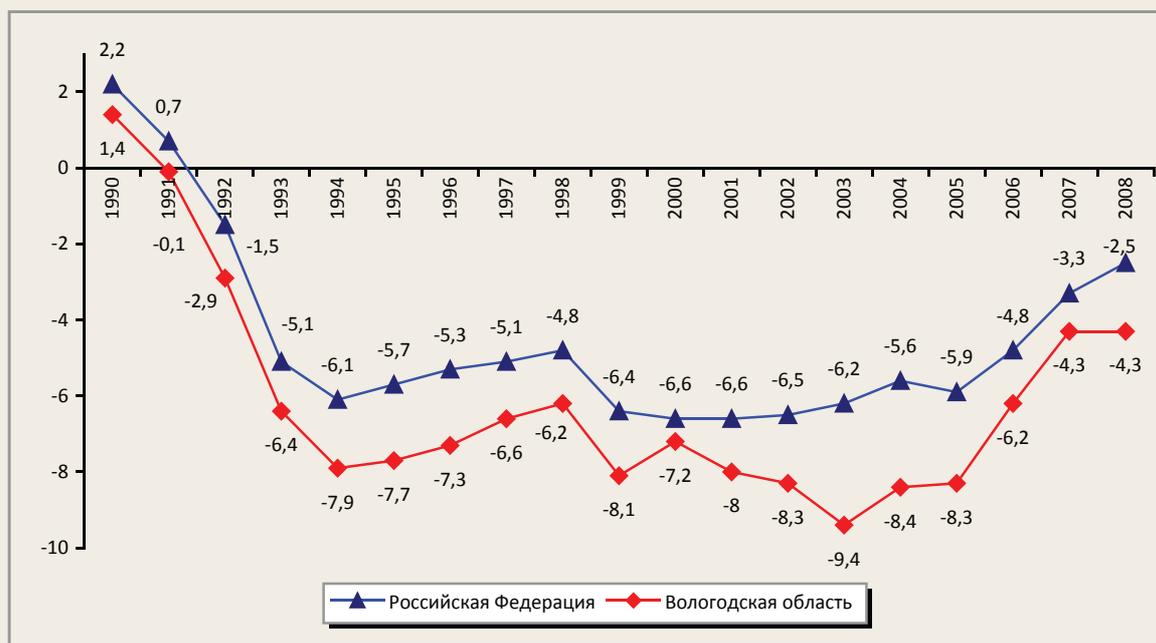
Невысокая рождаемость и снижающаяся смертность среди населения будут способствовать изменению демографической структуры, например снижению удельного веса населения трудоспособного возраста и увеличению удельного веса населения пенсионного возраста.

Общее представление о вероятных изменениях демографической ситуации можно получить из прогноза численности и состава населения. Результаты прогнозного исследования могут быть использованы в качестве информационной базы при разработке региональной политики, а также для приближенной оценки её эффективности. Кроме того, данные о численности и составе населения целесообразно использовать в научно-исследовательских работах

<sup>4</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. — Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/minrec/activity/sections/strategicPlanning/concept/>

<sup>5</sup> Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: утв. указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351. — Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/ukaz/vosp/4202/>

Рисунок 1. Естественный прирост (убыль) населения, промилле



Источник: Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики.

Таблица 1. Естественное движение населения

Территория	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
<i>Число родившихся на 1000 чел. населения</i>							
Российская Федерация	9,7	10,2	10,4	10,2	10,4	11,3	12,1
Северо-Западный ФО	8,9	9,4	9,6	9,3	9,4	10,2	10,7
Вологодская область	10,1	10,4	10,7	10,5	10,9	11,6	12,0
<i>Число умерших на 1000 чел. населения</i>							
Российская Федерация	16,2	16,4	16	16,1	15,2	14,6	14,6
Северо-Западный ФО	17,7	18,4	17,8	17,7	16,6	15,6	15,7
Вологодская область	18,4	19,8	19,1	18,8	17,1	15,9	16,3
<i>Естественный прирост (убыль) на 1000 чел. населения</i>							
Российская Федерация	-6,5	-6,2	-5,6	-5,9	-4,8	-3,3	-2,5
Северо-Западный ФО	-8,8	-9,0	-8,2	-8,4	-7,2	-5,4	-5,0
Вологодская область	-8,3	-9,4	-8,4	-8,3	-6,2	-4,3	-4,3

Источник: Интернет-сайт Федеральной службы государственной статистики.

по социально-экономической тематике. Прогноз выявляет наиболее ответственные моменты, когда необходима дополнительная государственная поддержка для предотвращения демографических проблем.

Для изучения демографических перспектив развития Вологодской области было проведено прогнозное исследование численности и состава населения на период до 2020 г., на основе использования метода

передвижки возрастов<sup>6</sup>. Надёжность оценок, полученных с применением данного

<sup>6</sup> Суть метода заключается в «отслеживании» движения отдельных когорт во времени в соответствии с заданными (прогнозируемыми) параметрами рождаемости, смертности, миграции. Данные о численности отдельных половозрастных групп передвигаются каждый год в следующий возраст с учётом соответствующего коэффициента дожития, а численность нулевой возрастной группы определяется на основании прогноза годового числа рождений и младенческой смертности. Подробнее о методе можно прочитать в книге: Практическая демография / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2005. – 280 с.

подхода, объясняется естественным демографическим свойством: недалёкое будущее населения заложено в его половозрастной структуре. Т.е. при построении, например, среднесрочного прогноза основная часть населения уже известна, неопределённость скрывается только в динамике отдельных демографических компонент (рождаемости, смертности, миграции и др.).

Прогноз выполнен в четырёх вариантах (инерционный сценарий, сценарии оптимизации управления, снижения смертности, повышения рождаемости). В каждом из них учитывались возможные изменения в показателях рождаемости, смертности и миграции. Брачность и разводимость населения, а также социально-экономические факторы (например, доходы, уровень образования, жилищная обеспеченность и др.) в явном виде не рассматривались. Можно предположить, что их влияние отражено в количестве рождений и смертей населения области.

Инерционный сценарий предполагает сохранение основных показателей естественного движения населения — рождаемости и смертности — в период прогнозирования (2008 — 2020 гг.) на уровне 2007 г. (базовый год прогноза).

Сценарий оптимизации управления разработан с учётом целевых показателей демографической политики, представленных в программе Правительства РФ<sup>7</sup>. Согласно данному документу, суммарный коэффициент рождаемости увеличится с 1,45 (2008 г.) до 1,6 (2012 г.), а снижение смертности запланировано по нескольким направлениям, в частности среди населения трудоспособного возраста — на 9% (2012 г. к 2008 г.). На этих основаниях в прогнозе используются равномерное ежегодное изменение значений показателей и

решение поставленных задач в срок (2012 г.). Причём предполагается, что снижение уровня общей смертности возможно теми же темпами, что и среди населения рабочих возрастов. Дальнейшая динамика — с 2012 по 2020 г. — строится по аналогичному принципу при условии развития демографической политики. Таким образом, к 2020 г. суммарный коэффициент рождаемости составит 1,9, а общий уровень смертности снизится примерно на 31% по сравнению с уровнем базового года прогноза.

Сценарии снижения смертности и повышения рождаемости представляют собой «краткие» варианты сценария оптимизации управления. То есть меры демографической политики реализуются в них только по одному из направлений — либо уменьшения смертности, либо увеличения рождаемости. Значение одного из показателей на протяжении всего периода прогнозирования остаётся статичным — на уровне 2007 г., а другого — равномерно изменяется теми же темпами, что и в «полном» варианте прогноза. Это позволяет получить количественную оценку отдельных демографических мер.

Миграционный прирост в годы, предшествующие базовому, был незначительным (менее 0,1%), поэтому во всех расчётах принято допущение об отсутствии миграции в течение всего периода прогнозирования.

Согласно любому из рассмотренных вариантов развития демографической ситуации численность населения области к 2020 г. уменьшится относительно показателя 2007 г. (рис. 2, табл. 2). «Нижней» оценкой в данном прогнозе является значение 1146 тыс. чел. к 2020 г. (по инерционному сценарию развития событий), а «верхней» — 1193 тыс. чел. (сценарий оптимизации управления). В границах этого интервала лежат прогнозные значения численности населения, полученные по сценарию снижения смертности и сценарию увеличения рождаемости. Это подтверждает преимуще-

<sup>7</sup> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. — Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/strategicPlanning/concept/>

Рисунок 2. Прогноз численности населения Вологодской области по четырём различным сценариям, тыс. чел.



Источники: Половозрастной состав населения Вологодской области в 2007 году: стат. бюллетень / Вологдастат. – Вологда, 2008. – 79 с.; результаты демографического прогноза.

Таблица 2. Вариативный демографический прогноз для Вологодской области

Сценарий прогноза	Численность населения, тыс. чел.			Удельный вес трудоспособного населения, %			Экономическая нагрузка, чел. нетрудоспособного возраста на 100 чел. трудоспособного		
	2007 г.	2012 г.	2020 г.	2007 г.	2012 г.	2020 г.	2007 г.	2012 г.	2020 г.
Инерционный	1 228	1 200	1 146	63	61	55	58	65	81
Оптимизации управления		1 206	1 193		60	53		65	87
Снижения смертности		1 204	1 173		60	54		65	84
Повышения рождаемости		1 203	1 166		61	54		65	84

Источники: Половозрастной состав населения Вологодской области в 2007 году: стат. бюллетень / Вологдастат. – Вологда, 2008. – 79 с.; результаты демографического прогноза; расчёты автора.

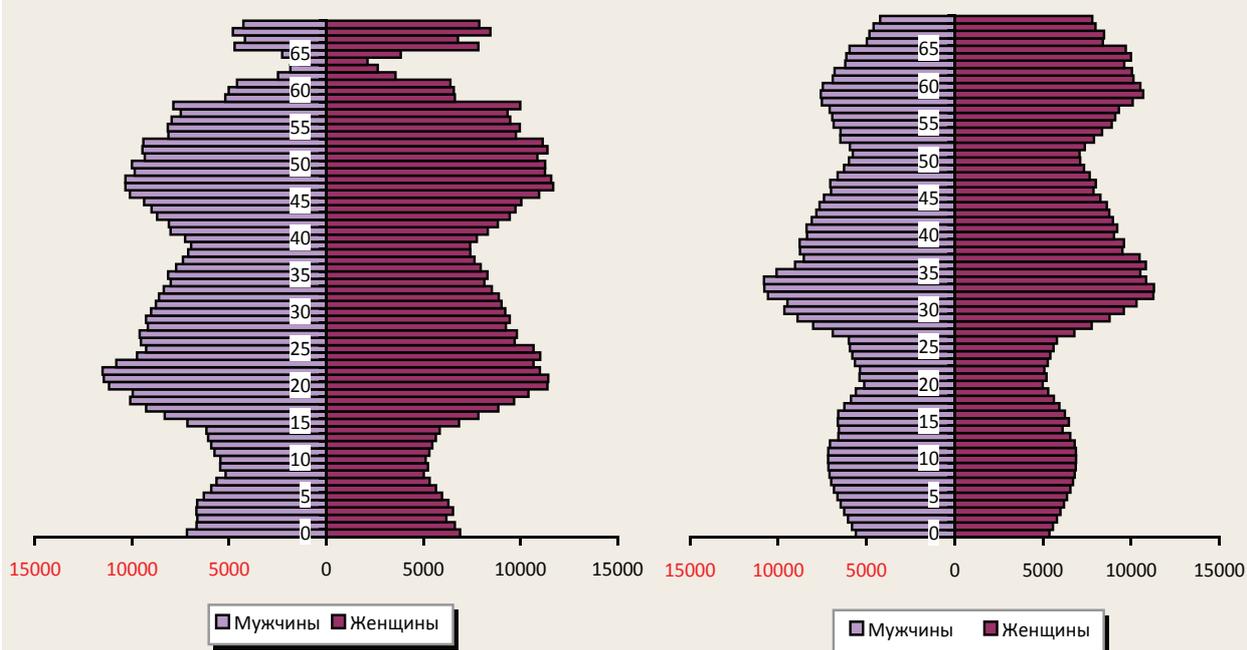
ственную роль комплексных мер по улучшению ситуации перед однонаправленными.

Сопоставление различных сценариев показывает, что сложившаяся к базовому году (2007) структура населения области является крайне неблагоприятной. Даже при наличии поддержки со стороны государства значимое отклонение в лучшую сторону возможно лишь через несколько лет проведения мер демографической политики (на графике расхождение прогнозных значений сценариев начинается с 2010 г.).

На протяжении всего периода прогнозирования ожидается уменьшение численности населения трудоспособного возраста. Различные сценарии развития ситуации показывают приблизительно одинаковые значения этого показателя, что обусловлено длиной периода прогнозирования. Численность жителей в трудоспособном возрасте составит 729 тыс. чел. в 2012 г. и 636 тыс. чел. в 2020 г. (при 776 тыс. чел. в 2007 г.).

Одним из проявлений изменения демографической структуры в 2008 – 2020 гг. будет сокращение удельного веса населения

Рисунок 3. Половозрастной состав населения Вологодской области  
(слева – на начало 2007 г., справа – на начало 2020 г., чел.)



Источники: Половозрастной состав населения Вологодской области в 2007 году: стат. бюллетень / Вологдастат. – Вологда, 2008. – 79 с.; результаты демографического прогноза.

трудоспособного возраста в общей численности населения – численность контингента, входящего в трудоспособный возраст, не превысит численности выходящего из него. За счёт этого возрастёт экономическая нагрузка на жителей трудоспособного возраста примерно до 84 чел. нетрудоспособного возраста на 100 чел. трудоспособного.

К 2020 г. по любому из сценариев прогноза увеличится с 17 до 23% удельный вес лиц в возрасте 60 лет и старше. Согласно шкале демографического старения ООН<sup>8</sup>, население территории считается «старым», если доля данной категории жителей превышает 7% в общей численности. Другими словами, в период с 2008 по 2020 г. продолжится старение населения области. Последствия этого процесса будут весьма значимыми для демографической («база» для низкой рождаемости и высокой смертности),

<sup>8</sup> Демографический понятийный словарь / под ред. Л. Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2003. – 352 с.

экономической (замедление процесса трудового замещения, рост нагрузки на население трудоспособного возраста) и социальной (увеличение расходов на социальное обеспечение, возрастание нагрузки на социальную инфраструктуру) составляющих жизни общества.

Половозрастная пирамида, основанная на инерционном сценарии развития ситуации, отражает наиболее вероятные изменения структуры населения при сохранении существовавшего на базовый год режима естественного воспроизводства (рис. 3). Асимметричность формы пирамиды и в первом, и во втором случае говорит о неравномерности замещения поколений. Суженные части пирамиды 2007 г. являются следствием неблагоприятных демографических тенденций (низкой рождаемости, высокой смертности) в прошлом. Например, «впадина» в возрастном интервале от 5 до 10 лет – люди, родившиеся в 1997 – 2002 гг. (в этот период наблюдалось снижение

рождаемости и рост смертности), от 60 до 65 лет – поколение 1942 – 1947 гг. (военные и первые послевоенные годы).

В 2008 – 2020 гг. в области ожидается дальнейший рост диспропорции полов: к началу 2020 г. на 100 женщин будет приходиться 82 мужчины (в 2007 г. – 85). При этом количество женщин репродуктивного возраста будет сокращаться с каждым годом – в среднем на 17% за весь период. В таких условиях уровень рождаемости может быть поднят лишь за счёт переориентации репродуктивных установок населения на большее количество детей в семье – два – три ребёнка и более<sup>9</sup> (в настоящее время преобладает однодетная модель семьи).

Экономический потенциал Вологодской области, так же как и любого другого субъекта РФ, зависит, в первую очередь, от человеческих ресурсов<sup>10</sup>. Дополнительное исследование в разрезе районов Вологодской области было выполнено с акцентом на возможной динамике численности населения трудоспособного возраста. Для каждого из муниципальных образований был построен отдельный демографический прогноз методом передвижки возрастов по инерционному сценарию развития ситуации. Таким образом были получены приблизительные значения перспективной численности жителей трудоспособного возраста в районах и их вклад в общую сумму трудовых ресурсов области.

Согласно прогнозу, в период с 2008 по 2020 г. во всех муниципальных образованиях области будет происходить сокращение численности населения трудоспособного возраста. Темпы убыли этой категории жителей будут различаться как по территориальному, так и по гендерному признакам (рис. 4, 5). Изменения показателей убыли

к концу периода прогнозирования составят следующие диапазоны: для мужского населения – от 4,9% (Никольский район) до 25,4% (Вашкинский район), для женского населения – от 8,4% (Никольский район) до 23,5% (Вашкинский район).

К 2020 г. не произойдёт существенных изменений в структуре распределения численности жителей трудоспособного возраста по муниципальным образованиям Вологодской области. Значительная часть трудовых ресурсов по-прежнему будет сконцентрирована в городах Череповце (175 тыс. чел.) и Вологде (163 тыс. чел.) и в районах: Великоустюгском (32 тыс. чел.), Вологодском (27 тыс. чел.), Сокольском (27 тыс. чел.), Грязовецком (21 тыс. чел.), Шекснинском (19 тыс. чел.), Череповецком (18 тыс. чел.) и Вытегорском (15 тыс. чел.).

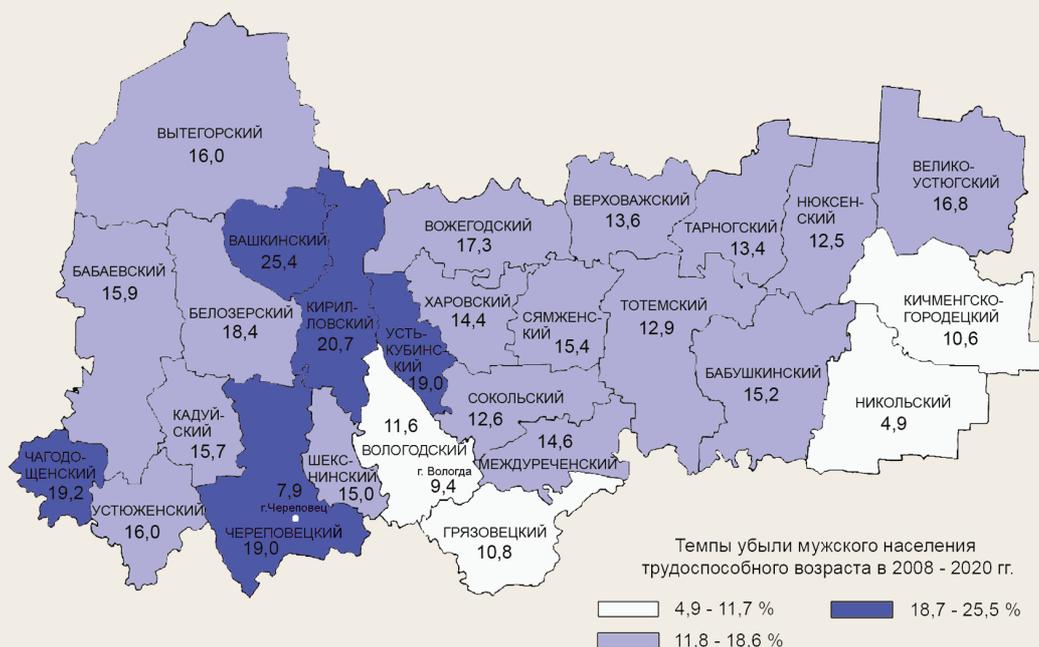
Однако внутри каждого из муниципальных районов в период с 2008 по 2020 г. ожидается изменение структуры населения. Снижение удельного веса категории жителей трудоспособного возраста в общей численности составит от 15% (Никольский район) до 20% (Усть-Кубинский район). К началу 2020 г. относительно высоким этот показатель останется в Великоустюгском (55% от общей численности населения), Сокольском (55%), Вологодском (51%), Никольском (51%), Шекснинском (51%), Тотемском (50%), Грязовецком (49%), Кичменгско-Городецком (49%), Тарногском (49%), Нюксенском (48%) районах, а также в городах Вологде (53%) и Череповце (53%).

Вследствие снижения удельного веса населения трудоспособного возраста в районах Вологодской области произойдёт увеличение экономической нагрузки на данную категорию жителей. В большинстве муниципальных образований значение показателя превысит 100 чел. нетрудоспособного возраста на 100 чел. трудоспособного. Наиболее значительное преобладание жителей нетрудоспособного возраста прогнозируется в Вашкинском (129 чел.

<sup>9</sup> Репродуктивный потенциал населения региона: состояние, тенденции, перспективы / колл. авт. под рук. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2005. – 208 с.

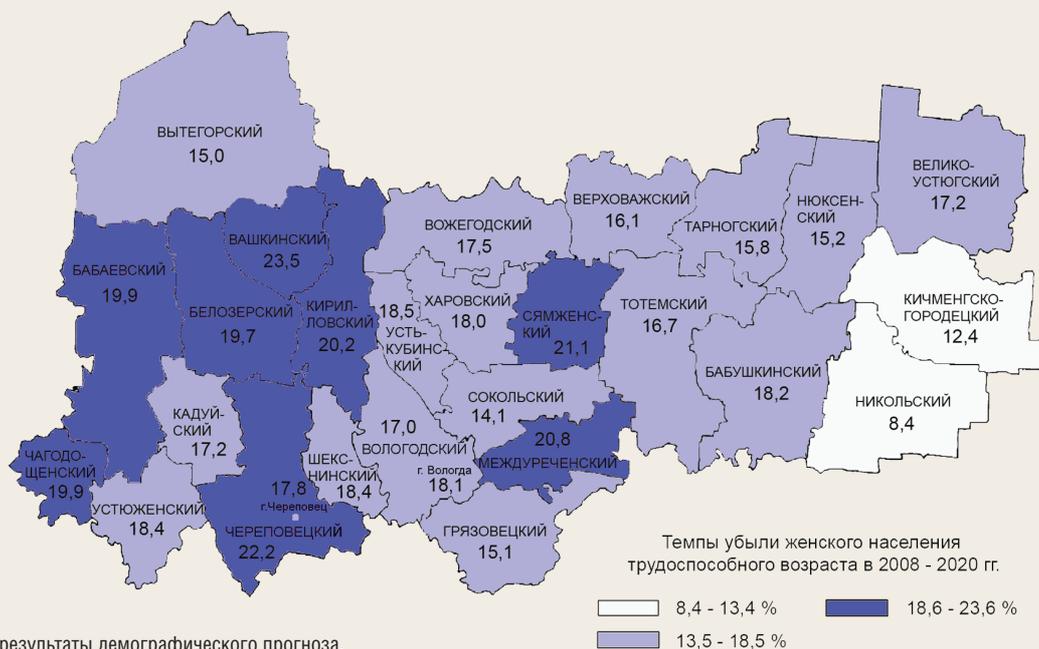
<sup>10</sup> Пространственные аспекты развития региона / под общей ред. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – 298 с.

Рисунок 4. Сравнение численности мужского населения трудоспособного возраста в 2007 г. и прогнозируемой численности в 2020 г. в Вологодской области



Источник: результаты демографического прогноза.

Рисунок 5. Сравнение численности женского населения трудоспособного возраста в 2007 г. и прогнозируемой численности в 2020 г. в Вологодской области



Источник: результаты демографического прогноза.

нетрудоспособного возраста на 100 чел. трудоспособного), Вожегодском (123 чел.), Кирилловском (123 чел.), Чагодощенском (124 чел.) и Череповецком (134 чел., без учёта г. Череповца) районах.

Из прогноза следует, что ни в одном из районов области демографическая обстановка не является оптимальной для сохранения или увеличения основной составляющей трудовых ресурсов. Уменьшение

численности жителей трудоспособного возраста может стать существенным препятствием на пути дальнейшего экономического роста. Дефицит рабочей силы, который не столь заметен в условиях кризисных экономических явлений, в перспективе потребует компенсации путём увеличения производительности труда либо привлечения рабочей силы из других регионов РФ и из-за рубежа. Как правило, первый из способов предполагает повышение технологического уровня производств и перераспределение трудовых ресурсов между отраслями. Демографический прогноз позволяет получить количественное значение необходимого увеличения производительности труда.

В период с 2005 по 2007 г. темп прироста ВРП Вологодской области был относительно стабильным и составлял в среднем за год около 5%. Если предположить, что уровень занятости населения трудоспособного возраста в течение периода прогнозирования (2008 – 2020 гг.) существенно не изменится и будет равен примерно 76%, то для сохранения темпов прироста ВРП, при снижающейся численности населения трудоспособного возраста, потребуется увеличение производительности труда занятых жителей рабочих возрастов на 131% (2020 г., к 2007 г., в среднем на 7% в год).

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года планируемое увеличение ВВП страны должно быть осуществлено в два этапа: с 2007 по 2012 г. – на 37% и с 2012 по 2020 г. – на 64%. Для того чтобы темп прироста ВРП Вологодской области был сопоставим с аналогичным показателем ВВП РФ, на первом этапе потребуется увеличение производительности труда занятого населения трудоспособных возрастов на 46% (2012 г. к 2007 г., в среднем на 8% ежегодно), а на втором – на 88% (2020 г. к 2012 г., в среднем на 13% в год).

Для сравнения: запланированное в концепции увеличение производительности труда на первом этапе равно примерно 40%, а на втором – 71%. Другими словами, при таком подходе в Вологодской области потребуются более высокие темпы роста производительности труда, чем планируется в целом по стране.

Таким образом, в среднесрочной перспективе (13 лет) уменьшится количество населения области и ухудшится его структура. В отдельных муниципальных образованиях последствиями снижения численности могут стать усиление миграционного оттока, увеличение количества и доли пустующих поселений, уменьшение плотности заселения, увеличение радиуса удалённости населённых пунктов и в целом снижение потенциала пространственного развития<sup>11</sup>. Ухудшение структуры населения будет создавать дополнительные препятствия для повышения рождаемости (сокращение численности женщин репродуктивного возраста, рост гендерных диспропорций) и снижения смертности («постарение» населения, увеличение демографической нагрузки на население трудоспособного возраста).

В настоящее время ещё существует возможность преодоления демографического спада. Для этого потребуются комплексные меры, направленные на улучшение идейно-духовного (социопсихологического состояния) российского общества, укрепление национальной (цивилизационной) идентичности российского государства, повышение качества государственной политики (управление демографическими процессами) и решение социально-материальных проблем населения<sup>12</sup>. Вопрос заключается в том, насколько своевременными будут такие действия и какими потерями грозит любое промедление.

<sup>11</sup> Пространственные аспекты развития региона / под общ. ред. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – 298 с.

<sup>12</sup> Государственная политика вывода России из демографического кризиса / под ред. С.С. Сулакшина. – М.: Экономика, 2007. – 896 с.

## Литература

1. Государственная политика вывода России из демографического кризиса / под ред. С.С. Сулакшина. – М.: Экономика, 2007. – 896 с.
2. Демографический понятийный словарь / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2003. – 352с.
3. Концепция демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года [Электронный ресурс]: утв. указом Президента Российской Федерации от 9 октября 2007 г. № 1351. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/ukaz/vosp/4202/>
4. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/mines/activity/sections/strategicPlanning/concept/>
5. Практическая демография / под ред. Л.Л. Рыбаковского. – М.: ЦСП, 2005. – 280 с.
6. Пространственные аспекты развития региона / под общ. ред. д.э.н., проф. В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2008. – 298 с.
7. Репродуктивный потенциал населения региона: состояние, тенденции, перспективы / коллектив авторов под руководством д.э.н., профессора В.А. Ильина. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2005. – 208 с.