

А. В. Кашепов

ВЗАИМОСВЯЗИ
ЭКОНОМИКИ
И ДЕМОГРАФИИ

Монография



Москва – 2019

УДК 314.04
ББК 338.34
К31

Рецензенты:

Н. А. Волгин – д-р экон. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, советник генерального директора ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда РФ;

А. Б. Докторович – д-р экон. наук, канд. физ.-мат. наук, профессор кафедры труда и социальной политики ИГСУ ФГБОУ РАНХиГС при Президенте РФ

Кашепов, Алексей Владимирович.

К31 **Взаимосвязи экономики и демографии: монография / А. В. Кашепов.** – Москва : МАКС Пресс, 2019. – 176 с.
ISBN 978-5-317-06240-8

Предлагаемая читателю монография «Взаимосвязи экономики и демографии» отражает результаты исследований и публикаций автора по вопросам взаимодействия между экономическими и демографическими процессами, их взаимного влияния и возможных методов анализа и прогнозирования этого противоречивого взаимодействия.

Ключевые слова: экономика, демография, взаимосвязи, факторы, процессы, анализ, прогнозирование.

УДК 314.04
ББК 338.34

Научное издание

Кашепов Алексей Владимирович

ВЗАИМОСВЯЗИ ЭКОНОМИКИ И ДЕМОГРАФИИ

Монография

Подготовка оригинал-макета:

Издательство «МАКС Пресс»

Главный редактор: *Е. М. Бугачева*

Компьютерная верстка: *М. А. Еронина*

Обложка: *М. А. Еронина*

Подписано в печать 25.09.2019 г.

Формат 60x90 1/16. Усл. печ. л. 11,0. Тираж 150 экз. Заказ 217.

Издательство ООО «МАКС Пресс»

Лицензия ИД N 00510 от 01.12.99 г.

119992, ГСП-2, Москва, Ленинские горы, МГУ им. М.В. Ломоносова,

2-й учебный корпус, 527 к.

Тел. 8(495)939-3890/91. Тел./Факс 8(495)939-3891.

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных материалов в ООО «Фотоэксперт» 115201, г. Москва, ул. Котляковская, д.3, стр. 13.

ISBN 978-5-317-06240-2

© Кашепов А. В., 2019

© Оформление. ООО «МАКС Пресс», 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ПАРАДИГМАТИКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	6
1.1. Гипотезы, теории, законы, истины, парадигмы, научные революции, научная мода и их смена	6
1.2. Некоторые вопросы методологии экономических исследований: от марксизма к монетаризму.....	22
1.3. Методология демографических исследований. Экономическая демография	43
ГЛАВА 2. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	60
2.1. Роль демографического фактора в экономике, влияние структуры населения на производительность труда.....	60
2.2. Численность и структура населения трудоспособного возраста с учетом реформы пенсионного законодательства	60
2.3. Экономика и демография как детерминанты высшего образования.....	93
ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА НАСЕЛЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ.....	112
3.1. Воспроизводство населения в России. Анализ рождаемости, демографические волны, социальные факторы. Смертность, продолжительность жизни, их динамика, причины	114
3.2. Статистическая верификация социально-экономических факторов рождаемости. Методы прогнозирования рождаемости.....	134
3.3. Статистические подходы к анализу и прогнозу ключевых показателей смертности и продолжительности жизни. Прогнозирование смертности и продолжительности жизни ..	155
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	166
БИБЛИОГРАФИЯ	171

ВВЕДЕНИЕ

Формально экономика и демография достаточно близки. В классификации ВАК «Экономика народонаселения и демография» входит в состав экономической специальности 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством». Большинство демографических кафедр работают на экономических факультетах, в экономических министерствах и ведомствах присутствуют отделы или даже департаменты народонаселения. Но многие экономисты игнорируют демографические проблемы, а демографы с еще большим упорством защищают границы своей дисциплины от попыток проникновения экономистов.

Будучи экономистом, основная специализация которого – трудовые ресурсы, занятость и безработица, автор настоящей работы регулярно сталкивается с экономическими проблемами, имеющими демографические корни, и с демографическими проблемами, исследователи которых используют в своей работе все возможные подходы – биологические, медицинские, психологические, социологические, математические – кроме экономических. Единственная экономическая тема, которая периодически дискутируется в демографических работах – это тема государственных затрат на семейные пособия.

Междисциплинарные, экономико-демографические, работы встречаются, на наш взгляд, редко, причем в современной российской науке они представляют собой большую редкость, чем в свое время в советской и западной литературе. Современная экономика все больше дрейфует в сторону технического (вычислительно-математического) анализа и краткосрочного (оперативного) прогноза товарных рынков, демография – в сторону социально-психологического анализа и математико-статистического прогноза поведения отдельных групп населения и индивидов.

Мы понимаем, что узкая специализация и математизация (цифровизация) научных исследований – процессы неизбежные, бороться с ними невозможно и не нужно. Но мы также

считаем, что междисциплинарные исследования по-прежнему актуальны, и ими необходимо заниматься. Именно на стыке макроэкономики, отдельных экономических дисциплин, и демографии следует искать ответы на многие актуальные вопросы современного общества, используя в качестве вспомогательных инструментов математико-статистические, социологические и все прочие методы, которые могут быть полезными при решении различных задач.

Расположение разделов в тексте данной работы достаточно простое. Сначала мы уделяем внимание проблеме, почти полностью заброшенной как экономистами, так и демографами – методологии научных исследований. Очень важно понять, существуют ли истина, научный закон, есть ли польза в научных школах, и другие подобные вещи, и на основе этого понимания определить ту степень свободы от методологических рутин, которая необходима ученому.

Далее мы рассматриваем несколько тем, связанных с влиянием демографических факторов на социально-экономические процессы общества. Это наиболее разработанная другими авторами часть нашего исследования, в рамках которой мы стараемся найти отдельные задачи, сохраняющие свою актуальность. И затем мы переходим к теме, которая недостаточно разработана отечественными учеными – о влиянии экономических процессов на демографические и дополнении методики традиционного демографического прогноза экономическими факторами.

ГЛАВА 1. ПАРАДИГМАТИКА ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1. Гипотезы, теории, законы, истины, парадигмы, научные революции, научная мода, теории и их смена

Современные экономические и демографические процессы в России разворачиваются в период после окончания сложного трансформационного периода и череды кризисов, начало которым положил глубокий спад производства, уровня жизни и ключевых демографических показателей 1991–1998 гг., частично совпавший с международным финансовым кризисом 1997–1998 гг. и дефолтом. Системный кризис 1990-х годов был, по нашему мнению, вызван революцией 1991–1993 гг., причем под революцией мы подразумеваем агрессивное, в той или иной степени насильственное, разрушение государства, его границ и общественных институтов. Революция приводит к широкомасштабным экономическим и демографическим кризисам и, в отличие от реформы, никогда не достигает позитивных целей. Позитивные цели могут быть достигнуты в будущем, после излечения общества от революционной болезни¹. Революция, как акт разрушения, и реформа, как созидательное преобразование общества, могут происходить в течение одного исторического периода времени, параллельно, но они ни в коей мере не идентичны друг другу.

В последующий период, после стимулированного высокими ценами на энергоносители восстановительного роста 2000-х годов, последовал глобальный финансовый кризис 2009 года, краткое восстановление, и в 2015 году ВВП России вновь пошел на снижение, с последующим переходом к стагнации и вялому росту, вследствие геополитического кризиса и санкций.

Глубокие институциональные трансформации и кризисные явления в политической, социально-экономической сферах общества широко освещаются в научной литературе. Зна-

¹ Кашепов А. В. Четвертая революция и четвертая реформа // Проблемы современного государственного управления в России, выпуск № 31, М., Научный эксперт, 2010. С. 69–72.

чительно меньше внимания привлекают изменения в самой науке, в том числе на уровне методологии экономических исследований. Проникновение в Россию в конце 1980-начале 1990-х годов современных научных идей, ранее именовавшихся «зарубежными теориями», изначально носило противоречивый характер. И хотя многие из гремевших в 1990-е годы дискуссий, с первых страниц научной печати переместились в теоретические главы диссертаций, в экономической политике сохраняется противостояние между желающими «реформировать» народное хозяйство России по зарубежным рекомендациям и теми, кто готов полностью отказаться от изучения мирового теоретического опыта². Несмотря на то, что некоторые монетаристы именуют себя *mainstream*, на самом деле сторонников «среднего пути» и компромиссов в теоретических вопросах в России немного. Много, особенно среди молодых ученых, которые игнорируют теорию и методологию. Однако при внимательном рассмотрении их публикаций оказывается, что они, не осознавая этого, работают в рамках одной из доминирующих парадигм, чаще всего, в русле монетаризма.

Объективно обусловленный новыми жизненными реалиями отказ большинства ученых от догматов «политэкономии социализма», базировавшейся на методологической базе «исторического материализма», привел в 1990-е годы к мировоззренческому кризису, выход из которого большинством научного сообщества был найден путем заимствования на Западе позитивизма как философии и либерализма как идеологии, и построенных на их базе экономических и демографических теорий³.

Между теми, кто принял «импортную» научную методологию и теми, кто не принял, сохраняются столь глубокие различия, что порой они говорят на разных научных языках.

² Кашепов А. В. Методология анализа, прогнозирования и регулирования конъюнктуры рынка труда. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук, М., 1999.

³ Кашепов А. В. Методологические проблемы современной экономической науки. Экономика и социум. 2015. № 5–1 (18). С. 591–598.

Одни и те же термины в языке постмарксистов означают одно, в языке либералов (самоназвание — «реформаторы») нечто другое. Целью данной главы не является выработка единой для всех методологии, а лишь желание откровенно высказать то, что многие коллеги замалчивают, как что-то «неприличное», а именно: что мы не стремимся к взаимопониманию, и формально используя научный русский язык (лексический состав) таким, каким он сложился, в сфере теории и терминологии не всегда понимаем друг друга. Если данная работа будет воспринята хотя бы как призыв к прекращению «вавилонского столпотворения» и установлению путем переговоров (конференций) системы одинаково понимаемых научных терминов, а затем и целей экономической политики — было бы для нас большим достижением. Но задача-минимум данной главы намного скромнее — определить, как мы понимаем научное творчество в обозначенных областях — экономике и демографии, и чего мы бы хотели от научного сообщества по итогам данной работы — следования по нашему фарватеру (на это претендуют так называемые «лидеры научных школ»), широкого признания (претензия «известных ученых») или понимания. Необходимо твердо сформулировать, что мы бы хотели только понимания, а будут ли предложенные нами эмпирические модели и выводы по конкретным вопросам кому-то полезны — это решат члены научного сообщества. Забегая немного вперед, скажем, что полезность, признанную хотя бы небольшой частью научного сообщества, мы ставим гораздо выше известности, цитируемости и других возможных результатов работы.

Необходимость формирования современной теоретической основы для общественных наук, в том числе для экономики, не может рассматриваться как мотив к созданию идеологической доктрины, обязательной для всех (разного рода «единых учебников»). В отличие от советской, современная научная методология должна быть плюралистической, многообразной по набору подходов и принципов. Но она должна существовать, тогда как нынешний многоголосый хор ученых-экономистов скорее выражает хаос борьбы всех против

всех за гранты, доступ в СМИ, руководящие посты в научных и образовательных учреждениях, чем попытки утверждения адекватной методологии и терминологии в русскоязычном секторе науки.

Напомним без ссылок рутинные понятия философии науки, которые содержатся в схожих формулировках во всех учебниках и энциклопедиях по философии, и которые заучивает нынешнее поколение ученых, будучи еще студентами, и потом либо использует в работе, либо считает неким балластом, подлежащим удалению из памяти. Наука — это область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности. Основой этой деятельности является сбор фактов, их постоянное обновление и систематизация, критический анализ и, на этой основе, синтез новых знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые природные или общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи с конечной целью прогнозирования. Те теории и гипотезы, которые подтверждаются фактами или опытами, формулируются в виде законов природы или общества. Истина — адекватное отражение объекта познающим субъектом, верное отражение действительности; противоположность истине — заблуждение. Снова забегая вперед, спросим себя — кто же тот верховный судья, который отличает истину от заблуждения? Ответа мы пока не видим, поэтому движемся дальше по перечню рутинных определений.

Гипотеза — предположение или догадка; утверждение, предполагающее доказательство, в отличие от аксиом, постулатов, не требующих доказательств. Гипотеза считается научной, если она удовлетворяет научному методу, например, то есть потенциально может быть проверена критическим экспериментом. Как правило, гипотеза высказывается на основе ряда подтверждающих её наблюдений (примеров). Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая её в установленный закон, или же опровергают, переводя в разряд ложных утверждений. Закон — вербальное и/или математически выраженное утверждение, имеющее доказательство

(в отличие от аксиомы, которая не нуждается в доказатель-ствах), которое описывает соотношения, связи между различными научными понятиями, предложенное в качестве объяснения фактов. Теория – система идей или принципов. Является совокупностью обобщённых положений, образующих науку или её раздел. Теория выступает как форма синтетического знания, в границах которой отдельные понятия, гипотезы и законы теряют прежнюю автономность и становятся элементами целостной системы. В теории одни суждения выводятся из других суждений на основе некоторых правил логического вывода. Теории формулируются, разрабатываются и проверяются в соответствии с научным методом. Способность прогнозировать – важное следствие теоретического построения^{4*}.

Таковы базовые положения философии науки, к которым мы ничего не добавляем от себя, и приводим без ссылок на конкретные учебники и энциклопедии, в качестве общепринятых формулировок. Наши полемические суждения по отдельным аспектам данной темы будут приведены далее.

Перейдем к вопросу о том, существуют ли и подлежат ли использованию в научных работах «истины» и «законы», как базовые элементы экономических и демографических теорий, направлений, научных школ. Важный вопрос, который мы также хотим рассмотреть – о допустимости универсальных методов познания в различных науках, или об уникальности каждой науки и исключительности применяемых ею методов исследования, гипотез и законов.

Английский философ и экономист Д. Ст. Милль определял предмет «политической экономии» как «исследование сущности богатства, законов его производства и распределения»⁵. Множество определений экономической науки было дано различными авторами – большинство из них посвящались

^{4*}При использовании общепринятых терминов, вошедших в энциклопедии и словари, автор может воздерживаться от ссылок на первоисточники и ограничиваться комментариями, что данные термины не представляют собой его личного вклада в науку, и не подвергались им редактированию.

⁵ Милль Д. Ст. Основы политической экономии т. I. – М. – Прогресс, 1980. С. 81.

предмету экономических исследований. Авторы современных определений обычно фиксируют внимание на проблеме выбора субъектами экономического процесса эффективных (оптимальных) путей использования ограниченных ресурсов. Так, согласно американским экономистам К. Р. Макконнеллу и С. Л. Брю, экономика «исследует проблемы эффективного использования ограниченных производственных ресурсов или управления ими с целью достижения максимального удовлетворения материальных потребностей человека»⁶.

Согласно А. Г. Волкову, «демография изучает закономерности и социальную обусловленность рождаемости, смертности...исследует изменения возрастно-половой, брачной и семейной структур населения... закономерности изменения общей численности населения и семей как результата взаимодействия этих явлений»⁷. Более краткие варианты определения, широко распространенные в литературе, состоят в том, что демография изучает воспроизводство населения в его общественной обусловленности.

Применительно к целям нашего исследования необходимо отметить, что ученые разных школ в той или иной степени согласны в том, «что надлежит исследовать» (например, динамику ВВП, воспроизводство населения), но не согласны, или вовсе отрицают значимость вопроса о том, «на какой теоретической основе проводить практические исследования и разрабатывать прогнозы».

Здесь мы подходим к вопросам о существовании (или отсутствии) научных законов, установленных истин и к другим подобным вопросам, которые глубоко и компетентно рассматриваются в сфере философии науки. Мы не претендуем на добавление чего-либо нового к результатам, достигнутым этой научной дисциплиной. Мы хотим только выделить некоторые выводы из этой науки, которые в дальнейшем будут полезны для нашего исследования, и постараться привлечь

⁶ Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс. – М. – Республика – 1992., т. 1. С. 18.

⁷ Народнонаселение. Энциклопедический словарь. Москва. Большая Российская энциклопедия. 1994. С. 113.

внимание к соответствующим проблемам методологии науки экономистов и демографов. От наших коллег по этим научным направлениям мы хотим только одного — признать, что проблема неопределенности «закона», «истины» и т.д. существует и заняться ею.

Ученые советской выучки помнят тезис В. И. Ленина «учение Маркса всесильно, потому что оно верно»⁸. Не будем вдаваться в критику данного тезиса с точки зрения логики, такая работа уже произведена философским сообществом. Обратим внимание на то, что на практике эта формулировка означала наличие жестко постулированных научных законов, определений, формул, отступление от которых не допускалось.

Мы рискуем вызвать неудовольствие доминирующего в современной экономике и демографии либерального большинства, если скажем, что их менталитет с тех пор не изменился. Вместо имени Маркса они подставляют в ленинскую формулу имена Фридмана, Гайдара, некоторых других экономистов и демографов. В данном контексте мы не будем называть фамилии иностранных и российских ученых, при жизни причисленных их окружением к «лику святых». Но нас не устраивает их подход к проблеме — есть жесткая система законов (например, в макроэкономике — правило Фишера, в демографии — демографический переход), которую можно развивать и дополнять под строгим надзором лидеров, но нельзя ставить под сомнение абсолютную истинность и глобальную применимость этих законов. «Они всесильны, потому что они верны».

Некоторые «абсолютно истинные» экономические и демографические законы навязываются обществу в качестве обязательных постулатов при формировании прогнозов, выборе методов государственного регулирования.

Принципиальное несогласие с практикой навязывания обществу «абсолютно истинных» научных законов и наш отказ от собственных претензий на «истинность» каких-либо высказываний и выводов настоятельно требуют напомнить

⁸ Ленин В. И. Три источника и три составных части марксизма. ПСС, т. 23.

читателям о существовании альтернативных представлений о методах исследования социально-экономических наук.

Принимая в целом приведенную выше энциклопедическую формулировку определения науки, и соглашаясь с тем, что ее основной функцией является выработка и теоретическая схематизация объективных знаний о действительности, мы не можем отрешиться от того обстоятельства, что наряду со сходством механизмов познания в различных науках между ними существуют и различия. Указанные различия учитываются при классификации наук, которая, развиваясь в течение нескольких последних столетий, как правило, различает науки по применяемым ими методам исследования и научного «законотворчества».

Д. Ст. Миль в 1840-е гг. одним из первых поставил рядом с существовавшим с XVIII века понятием «естественные науки» понятие «моральные науки» («moral science»)⁹, которое в Германии и России выступало как «науки о духе». Разумеется, это «духовное» понятие в большинстве случаев не имело религиозной окраски. «Духовное» понималось как альтернатива «материальному» — то есть естественно-научному. В российской литературе использовалось также определение «науки о культуре». Постепенно «духовное» и «культурное» определения трансформировались в русском языке в понятие «гуманитарных наук».

После Д. Ст. Милля, во второй половине XIX — первой половине XX столетия многие известные ученые обращались к теме классификации наук. Достаточно известны работы в этой области немецких философов В. Дильтея и Ф. Энгельса. Заметный вклад в разработку проблемы внес немецкий философ В. Виндельбанд, который предложил разделить науки на «номотетические» (выражающие действительность с точки зрения всеобщих законов) и «идеографические» (изучающие единичные явления)¹⁰. Классическим примером идеографической науки считается история, но в принципе можно отно-

⁹ Миль Д. Ст. Система логики. — М. — 1914.

¹⁰ Виндельбанд В. Прелюдии. — СПб. — 1904. С. 319–320.

силь к данной категории все науки, в современной отечественной традиции именуемые «гуманитарными». В трактовке В. Виндельбанда мы уже видим фактическое отрицание необходимости «законотворчества» в гуманитарных науках.

Здесь мы подходим к вопросу о законах экономики. Среди экономистов достаточно распространено убеждение, что экономические законы существуют, действуют вне воли людей, подобно законам природы, при этом они могут быть открыты и использованы. Данное представление было свойственно советскому марксизму, и унаследовано генетически российским либерализмом, поэтому большинство отечественных ученых его разделяет. Тем не менее существовали и альтернативные точки зрения, на которые сейчас почти не обращают внимания.

Представители «исторической школы» в немецкой экономической науке второй половины XIX века (В. Рошер, Б. Гильдебранд, Г. Шмоллер и др.) полагали заблуждением представление, что сформулированные А. Смитом и другими классиками «экономические законы реализуются во всяком месте и во всякое время». В особенности нежелательной они считали тенденцию «универсализации» мер экономической политики. По их мнению, «на место этого абсолютизма нужно поставить релятивизм (относительность) как в практике, так и в теории». Представитель названной школы К. Книс утверждал, что экономические законы являются временными (в том смысле, что экономическая жизнь не постоянна и законы действуют в течение ограниченного времени) и условными (в смысле, что они действуют в определенном спектре условий; отсутствие в другой стране или в другой период хотя бы одного такого условия приводит к тому, что закон не действует)¹¹. Заметим на полях: какой была бы экономическая политика в нашей стране в 1990-е годы, если бы правящие в стране «реформаторы» принимали во внимание эту теорию?!!

¹¹ Жид Ш., Рист Ш. История экономических учений. М. Экономика. 1995. С. 306–307.

В первой половине XX столетия представления об относительности экономических законов высказывались также американским экономистом Т. Вебленом¹² и другими ранними институционалистами¹³. К сожалению, наиболее известные в наше время поздние институционалисты Д. Норт¹⁴, Р. Коуз¹⁵ вернулись на либеральные позиции и разработали свою систему «законов», дополняющих радикально-рыночную апологетику неоклассиков и монетаристов. Именно в этой апологетической версии институционализм, который начинался как немарксистская и не кейнсианская антитеза неоклассике, известен сейчас, и именно поэтому его изучение теперь представляет чисто академический интерес.

Многие авторитетные ученые проявляли двойственность в вопросе о существовании экономических «законов». Французский математик и экономист М. Алле высказывал предположение, что в последние десятилетия «в экономике было установлено существование бесспорных закономерностей, как это имеет место в физике». Однако в этой же работе он писал, что «в социальных науках не существует таких положений, которые могли бы быть установлены с такой же достоверностью, что и шарообразность Земли. Необходимо, следовательно, довериться объективности людей. Но существует ли эта объективность?»¹⁶.

Резюмируя совокупность взглядов определенной части названных выше философов и экономистов, мы считаем возможным исходить из определения экономики как науки, преимущественно базирующейся на идеографическом методе и предполагать, что экономисты изучают множество разнообразных явлений и ситуаций, которые слабо, по сравнению

¹² Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984. С. 57–72.

¹³ Селигмен Б. Основные течения современной экономической жизни. М.: Прогресс, 1968. С. 56–57.

¹⁴ North D. Institutions, Ideology and Economic Performance. CATO Journal. 1992. Vol.11. N3. P. 447–459.

¹⁵ Coase R. The Nature of the Firm. *Economica*. New Series. 1937. Vol.4 N16. P. 386–405.

¹⁶ Алле М. Экономика как наука. М. Наука для общества, РГГУ. 1995. С. 28–49.

с явлениями в естественных науках, поддаются обобщению посредством «законов». В полной мере это относится и к демографам, безотносительно к тому, считают ли они себя экономистами, популяционными биологами или психологами, и к процессам воспроизводства населения.

Очень важно помнить, что в естественных науках явления, подчиненные «закону», либо спонтанно повторяются в природе, либо воспроизводимы исследователями в лабораториях. Все известные нам попытки воспроизведения экономических ситуаций, как правило, провалились. Например, были провалены многочисленные попытки «реформирования» экономики стран Латинской Америки, Восточной Европы по американскому образцу, формализованному в виде рекомендаций МВФ. Что касается «опытного» воспроизведения демографических процессов, то если говорить о попытках экспорта и импорта методов демографической политики, то они тоже, как правило, не были достаточно эффективны. Поэтому говорить о «лабораторной» проверке экономических и демографических законов всерьёз не приходится.

Объяснения взаимосвязей экономических и демографических явлений часто именуется (особенно в учебниках) «законами», «правилами» и т.д., но природа этих «законов» совершенно иная, чем в номотетических науках, например, в физике. На экономические явления большое влияние оказывает психология людей, иррациональные и интуитивные решения и поступки хозяйственных субъектов. Интуиция, основанная на опыте и знаниях, составляет основу экономического искусства. Экономическое искусство проявляется как в управлении хозяйством, предприятием, принятии различных решений, так и в изучении экономических проблем. Отсюда сходство некоторых экономических произведений с произведениями искусства, элементы театра и игры в экономической жизни и науке, в выступлениях на научных конференциях некоторых известных ученых.

В целом мы предлагаем исходить из того, что «законами» предположения о взаимосвязях между экономическими явлениями могут называться лишь условно и со множеством

оговорок. Более корректными применительно к ним являются наименования «гипотеза», «зависимость» — причем зависимость скорее корреляционная, нежели функциональная.

Применение выработанных мировой наукой представлений о взаимосвязях экономических и демографических явлений к российской реальности — сложная научная задача. Некоторые из подобных закономерностей в данной ситуации «не работают». Другие «функционируют» частично — в зависимости от меняющихся условий. Поэтому мы исходим из принципа относительности экономических и демографических «законов». Понятие «модель» используется нами, как и большинством других ученых, для обозначения упрощенных аналогов действительности, которые могут иметь математическую, графическую, картографическую, вербальную (словесную) и иные формы. Допустимо также использование указанного понятия как синонима «теории» и «гипотезы».

Современные экономические науки, в том числе демография, в высокой степени математизированы. Даже степень «научности» экономических и демографических теорий иногда оценивается с точки зрения их внешнего сходства с законами физики и связывается с использованием сложного математического аппарата. Некоторые авторы полагают, что в разработанных ими абстрактных экономико-математических конструкциях открываются новые «истины» и «законы» экономики. В то же время уже упоминавшийся институционалист Т. Веблен сравнивал экономико-математические упражнения с шахматной игрой, полагая, что их практическая ценность такова же, как от шахмат¹⁷.

Мы не разделяем крайние позиции отрицания, либо обожествления, математических методов. В реальности математическая форма скрывает очень большие содержательные различия конкретных работ, публикаций. Некоторые экономико-математические работы, которые носят абстрактный характер, построенные на произвольно сформулированных

¹⁷ Селигмен Б. Основные течения современной экономической жизни. М.: Прогресс, 1968. С. 56–57.

постулатах и аксиоматических суждениях, не базируются на непосредственной обработке статистического материала, поэтому могут рассматриваться как чистая игра ума или вид искусства. Интуиция авторов подобных работ иногда позволяет им сделать практически полезные выводы (в естественных науках также известно немало случаев, когда не только искусственно выведенные формулы, но даже идеи писателей – фантастов превращались в практические изделия и разработки), но в целом этот тип математического творчества носит ритуально-игровой характер.

В других случаях математические формулы являются языком изложения теорий, имеющих реальное экономическое содержание и научную ценность. В большинстве случаев выводы из таких работ можно изложить в вербальной (словесной) форме и использовать при анализе реальных хозяйственных процессов. Полезны также количественные методы обработки экономической информации, как например расчеты межотраслевых балансов, технология которых выражается в математической форме. Прагматический подход к экономической математике, с точки зрения полезности конкретных моделей и подходов, вполне уместен. В отдельных случаях бывают успешными попытки некоторых ученых «приложить» к российской реальности выводы существующих в мировой науке, в том числе в математической форме, экономических теорий. Кроме того, в некоторых работах используются математико-статистические методы, как эмпирический инструмент поиска взаимосвязей между экономическими явлениями¹⁸.

Мы в основном воздерживаемся от суждений об «истине» и «истинности» тех или иных экономических и демографических гипотез, предпочитая понятия «полезности» и «пригодности» для объяснения наблюдаемых фактов и взаимосвязей. Выводы о полезности и применимости некоторых теорий могут быть сделаны на основе сопоставления содержащихся в них постулатов, описаний, выводов с российской реально-

¹⁸ Кашепов А. В. Перспективные позиции России в мире в демографическом и трудовом измерениях. Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2010. Т. 3. № 3. С. 45–56.

стью (наблюдаемыми явлениями). Одним из критериев практической применимости теории является ее способность к предсказанию явлений. Хотя в экономике и демографии удачные прогнозы крайне редки. Представления о применимости тех или иных экономических теорий вырабатываются отдельными учеными и принимаются или не принимаются наукой.

Согласно мнению французского математика и философа Ж.А. Пуанкаре признание той или иной теории сообществом ученых в большинстве случаев происходит в результате своеобразного «заключения конвенции» и в этом смысле научные законы носят договорной (конвенциальный) характер¹⁹. Мы считаем, что, если Ж.А. Пуанкаре относил это утверждение ко всем законам естественных наук, то в гораздо более высокой степени это свойственно экономическим и демографическим закономерностям.

Признание или непризнание выдвинутых отдельным ученым гипотез, или адекватности публикуемых им эмпирических результатов научным сообществом определяется социальной (в том числе групповой) психологией, стадными инстинктами, унаследованными от далеких предков современного человека, сильно подвержены веяниям интеллектуальной моды. В общем, это характерно в той или иной степени для всех наук. Но в социально-экономических науках, и в особенности в экономике (в том числе в демографии), механизм познания находится под влиянием не только научно-групповых, но и доминирующих в обществе политических и финансовых интересов. Именно это обстоятельство заставило М. Алле заметить, что «в любую историческую эпоху успех экономических учений обеспечивался не собственной ценностью, а могуществом поддерживавших их интересов»²⁰.

Сформировавшиеся в результате взаимодействия разнонаправленных интересов устойчивые комплексы принятых научным сообществом теоретических взглядов и методов

¹⁹ Пуанкаре Ж.А. О науке. Москва. 1983.

²⁰ Алле М. Экономика как наука. Москва. Наука для общества, РГГУ. 1995. С. 45.

исследования именуются «парадигмами». Смену парадигм американский философ Т.С. Кун именовал «научными революциями»²¹. Выше мы писали, что политические революции порождают только разрушение. Научные революции и смена парадигм Т.С. Куна — редкий пример созидательного разрушения, когда никто и ничто не погибает, кроме устаревших, с точки зрения ученых, научных взглядов. Применительно к последним десятилетиям развития экономической науки можно говорить, например, о «кейнсианской революции» и «кейнсианской парадигме», «монетаристской революции» и «парадигме» и других.

В стабильных обществах научные революции происходят в результате возникновения и развития новых идей, постепенной смены поколений научных элит. Хотя совсем без политики не обходится. К примеру, смена кейнсианской парадигмы на монетаристскую в США произошла в 1970-е годы в том числе и путем административного вытеснения кейнсианцев из Совета экономических консультантов (англ. Council of Economic Advisers) при президенте этой страны.

В нестабильных обществах политическая революция может приводить к резкой смене экономической парадигмы. Так была разрушена в ходе революции 1991–1993 годов марксистская парадигма в России. Американскими советниками, МВФ и либеральными революционерами была сделана попытка насадить на ее место монетаристскую парадигму. Но данная экономическая модель, как и институты «чистого рынка» и «минимизации государства в экономике» не прижились на российской почве. Поэтому темой многих либеральных международных научных конференций в РФ были «импорт», «имплементация», «адаптация к местным» условиям западных рыночных институтов, потом эта волна схлынула и «системные» либералы увлеклись «экономикой знаний», «цифровизацией» и другими новыми играми. Отчасти поэтому мы определяем текущее состояние базисной экономической теории в нашей стране, как хаос, как дисгармоничное многоголосие

²¹ Кун Т. Структура научных революций. Москва. 1975.

(шум), а не как одобренное квалифицированным большинством доминирование конкретной парадигмы.

Сформулированные выше положения об ограничительной трактовке понятия «закон» в экономической и демографической науках относятся к «позитивной» экономике — сфере исследований эмпирических фактов. Иначе говоря, когда речь идет о попытках обобщения реально наблюдаемых явлений, то полученные зависимости не следует поспешно именовать «законами» и записывать в число «истин».

Что касается «нормативной» экономики — сферы оценочных суждений качественного характера, не вытекающих непосредственно из наблюдения фактов реальной жизни — то многие ученые вообще отрицают необходимость существования подобного научного направления. Особенно сильны подобные настроения среди либерально мыслящих ученых тех стран, где прежде навязывались обществу идеологические схемы, состоящие из множества искусственно сконструированных «законов», не имеющих связи с реальностью (в частности, из них состояла так называемая «политэкономия социализма»).

Мы частично разделяем эту позицию — в части отказа от использования в экономических исследованиях идеологических постулатов в качестве «законов». С нашей точки зрения, «нормативная» экономика (и демография как её сегмент) имеют право на существование, при условии, что понятие «закон» не используется в их языке. Экономическая наука не может полностью обойтись без «нормативных» суждений, в том числе имеющих политическую или этическую природу. Некоторые оценочные суждения, конвенционально принятые научным сообществом, могут быть использованы как при разработке нормативных прогнозов, так и при формулировании целей экономической и демографической политики — например, «экономический рост желателен для общества» или «низкая смертность предпочтительнее высокой смертности».

Очень важно, чтобы «конвенции» по поводу полезности тех, или иных, нормативных суждений, заключались именно большинством научного сообщества в ходе достаточно широкого обсуждения, на основе аналитических разработок, стати-

стических расчетов, прогнозов. Нормативные суждения об экономике, демографии и направлениях их развития, принятые узким кругом политиков и навязанные обществу, в большинстве случаев не приводят к позитивным результатам.

Методологическим принципом, существование которого мы также учитываем в наших исследованиях является «бритва Оккама», которая в современной интерпретации звучит так: «Если существует несколько логически непротиворечивых объяснений какого-либо явления, объясняющих его одинаково хорошо, то следует, при прочих равных условиях, считать верным самое простое из них. Содержание принципа можно свести к следующему: не надо вводить новые законы, чтобы объяснить какое-то новое явление, если это явление можно исчерпывающе объяснить старыми законами».

1.2. Некоторые вопросы методологии экономических исследований: от марксизма к монетаризму

Экономическая наука столь велика и глобальна, включает в свой состав столько теорий, гипотез, определений и моделей, некоторые из которых мы можем назвать парадигмами, что для ее структуризации, фрагментации, качественного анализа, необходимо, как минимум, использование самых последних достижений информатики, технологии Big Data, и искусственного интеллекта в качестве оператора системы. Даже самые лучшие издания по истории науки и первоисточники наиболее известных авторов, на которые мы ссылаемся, дают нам только фрагментарные познания о самых значительных направлениях научной мысли.

Поэтому в данном параграфе мы намерены, воздерживаясь от глобального анализа экономической мысли, предпринять попытку кратко зафиксировать некоторые положения экономических парадигм, существовавших в нашей науке в последние десятилетия, или пришедших в Россию после революции 1991–1993 гг., отследить их трансформацию до настоящего времени и понять, на чем базируется та социально-экономическая политика, к которой мы намерены обратиться в заключительной части работы.

Поскольку, как уже было сказано, ключевым методом наших исследований является «столкновение» разнородных экономических и демографических информационных потоков, мы постараемся выделить основные группы показателей, из которых состоит экономический информационный поток, чтобы в следующем параграфе перейти к демографическому потоку.

Оставим в стороне официальную «политическую экономию социализма» которая осталась в основном на бумаге (К. Маркс называл это «предоставить рукопись грызущей критике мышей»), и, несмотря на очевидные достижения советской системы в научно-технической сфере и в вопросах социального равенства и бесплатных социальных услуг, не достигла стоявших перед ней задач.

Обратимся к некоторым тезисам входивших в марксистскую парадигму моделей капиталистической экономики, которые хотя и были сметены с полок российских библиотек в 1991 году, однако содержали концептуальные элементы, которые и сейчас используются учеными разных стран, особенно в периоды кризисов, застоя производства, ужесточения социального неравенства. Кроме того, важное свойство данной парадигмы состоит в том, что капиталистическая (рыночная) экономика реально существует и охватывает почти весь современный мир.

Итак, в основе марксистского понимания рыночной экономики, построенного на основе классических трудов А. Смита²² и Д. Рикардо, были и остаются теории капитала, стоимости товара, теории труда и эксплуатации, как основного средства приобретения богатств. Согласно К. Марксу, трудовая теория стоимости, или трудовая теория ценности (англ. labor theory of value), — экономическая теория, в соответствии с которой товары обмениваются между собой в таких количествах, чтобы обеспечить равенство общественно-необходимых затрат труда, то есть количества рабочего времени, необходимого для их производства (или воспроизводства) в данных социально-экономических условиях.

²² Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва. Эксмо. 2009.

Эти пропорции обмена обуславливают стоимость товаров, которая проявляется в цене через сопоставление с товаром-эквивалентом (деньгами). Логичным следствием трудовой теории стоимости является признание труда единственным источником богатства. Важнейшим элементом марксистской парадигмы является формула стоимости товара $W = c + v + m$, где c — это труд прежних периодов, овеществленный в ныне используемых средствах производства (близко к современному понятию амортизации), v — необходимый труд (рабочее время), применение которого увеличивает стоимость товара (близко к современной добавочной стоимости), из этой части капитала выплачивается заработная плата и m — прибавочный труд (прибавочное рабочее время) — это та часть труда, которая принудительно отбирается у рабочих и составляет базу прибыли капиталистов²³.

В последующие 200 лет главной задачей критиков К. Маркса было доказательство того, что не существует неоплачиваемого труда, который присваивают капиталисты — то есть эксплуатации, что, используемые в наше время термины — ВВП, ВДС (валовая добавленная стоимость), прибыль не содержат неоплачиваемого труда рабочих, а состоит из доходов от факторов производства, среди которых доминирует труд, но он оплачивается полностью в форме заработной платы.

Выдающийся современный историк экономической науки М. Блауг признает, что марксистская парадигма остается одной из самых сильных в наше время, безотносительно к тому, как воспринимает ее научное сообщество. Тем не менее, следуя привычной для него неоклассической парадигме, М. Блауг дробит общие формулы К. Маркса на отраслевые случаи и случаи производства товаров, которые сильно отличаются по удельным объемам капитала, переносимого на конечную стоимость товара. В итоге он делает вывод, что «норму прибавочной стоимости невозможно наблюдать на рынке», причем ее количественная непригодность для наблюдения дополняет-

²³ Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Москва, ИПЛ. 1983. С. 223–235.

ся психологической не наблюдаемостью, то есть отсутствием на рынке признаков того, чтобы группы субъектов демонстрировали поведенческую реакцию на «прибавочную стоимость»²⁴. Таким образом, М. Блауг в очень корректной форме, но достаточно решительно, превращает прибавочную стоимость в недоказуемую научную гипотезу, нечто такое, во что можно, при желании, верить, но чего нельзя доказать научными методами.

М. Блауг и другие критики марксистской парадигмы обычно воздерживаются от анализа таких сугубо практических проблем, как занижение заработной платы и завышение прибыли в современной экономике, которые достаточно легко диагностируются статистическими методами, в том числе посредством сравнения структуры и уровня доходов, а также социального неравенства, в странах, приблизительно равных по производительности труда и качеству продукции. Говоря об отсутствии поведенческой реакции субъектов рынка на прибавочную стоимость, они удивительным образом игнорируют существование таких институтов, как профсоюзы, забастовочное движение, которые были широко распространены в XX столетии и периодически активизируются в наше время в периоды экономических кризисов.

Далее в нашей монографии не используются термины и концепты марксистской парадигмы, но мы должны помнить, что именно К. Маркс сделал попытку теоретически объяснить социально-экономическое неравенство в обществе. А статистические показатели социального неравенства будут использованы нами для эмпирического анализа современных экономических и демографических процессов.

Дальше пропустим основоположников неоклассического направления У.С. Джевонса и Л. Вальраса (математическая школа), Дж.Б. Кларка (американская школа), Ирвинга Фишера, А. Маршалла и А. Пигу (кембриджская школа), хотя каждый из этих великих ученых заслуживает глубокого и подробного рассмотрения. Напомним, что в начале дан-

²⁴ Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Москва. ДЕЛО ЛТД. 1994. С. 207–218.

ного параграфа были поставлены задачи предельно краткого описания экономических парадигм, доминирующих в наше время в российской экономике и хозяйственной политике, и выделения тех эмпирических подходов, которые в дальнейшем помогут нам установить взаимосвязи между демографией и экономикой. Поэтому из глобальных парадигм последних десятилетий мы попробуем сказать несколько слов о кейнсианстве и монетаризме. Разумеется, с учетом того, что монетаризм и неоклассика тесно связаны между собой.

Следующей по своему глобальному распространению в мире после неоклассики является кейнсианская парадигма.

Дж. М. Кейнс и его последователи (наиболее известные Дж. Хикс, Э. Хансен, П. Самуэльсон, Дж. Робинсон, П. Сраффа) обособили макроэкономику в самостоятельную дисциплину, в то время как классики и неоклассики не выделяли макроэкономические вопросы в качестве самостоятельного объекта рассмотрения. Кейнс предложил следующие варианты преодоления недостатков классического подхода к анализу экономической жизни:

отверг принципы оптимизации и методологического индивидуализма в качестве обязательных предпосылок для выведения функций экономических переменных и построения экономических моделей;

внёс фундаментальные изменения в экономическую теорию, осуществив принципиально новый анализ макроэкономических взаимосвязей.

В результате удалось доказать необходимость активного вмешательства государства в макроэкономическое функционирование рыночного хозяйства. Такое вмешательство наилучшим образом осуществляется при проведении макроэкономической политики, которая претворяется в жизнь по усмотрению правительства в зависимости от состояния экономической конъюнктуры²⁵.

Дж. М. Кейнс сформулировал знаменитый основной психологический закон, сутью которого является положение

²⁵ Кейнс Дж. М. Избранные произведения. М.: 1993. С. 224–239.

ние о том, что по мере роста доходов отдельного индивида в составе его расходов возрастает удельный вес сбережений. Подобный подход Кейнс аргументирует «здравым смыслом». При уменьшении доходов, наоборот, население уменьшает выделение средств на сбережение, чтобы сохранить прежний уровень жизни. Кейнс также разработал теорию взаимосвязей сбережений и инвестиций, а также этих последних с экономическим ростом²⁶.

Одним из важнейших достижений экономической науки кейнсианского периода (мы оставляем историкам науки подробный разбор, что из этого сделал конкретно Дж. М. Кейнс, а что его последователи и современники) было создание теории макроэкономического равновесия – нового поколения моделей спроса и предложения, сменивших модели индивидуального спроса, предложения и равновесия неоклассиков А. Маршалла и А. Пигу. Кейнсианские модели получили названия агрегированного спроса, агрегированного предложения и макроэкономического равновесия (Aggregate Demand – Aggregate Supply model). Ключевым элементом кейнсианской парадигмы была формула агрегированного спроса, наиболее распространенный вариант которой выглядел следующим образом:

$$AD = C + I + G + X \quad (1.2.1)$$

где C – потребление или потребительские расходы,

I – инвестиции,

G – государственные закупки,

X_n – чистый экспорт (сальдо экспорта и импорта)

Почему именно эту формулу, из многих, разработанных кейнсианцами, мы считаем важнейшей в экономической науке 20 столетия? Потому что она стала ключом, открывающим двери к преодолению экономических кризисов. Согласно этой формуле, если потребление домохозяйств, и экспортное сальдо, и параметры сбережений и инвестиций домашних хозяйств и частного бизнеса не достаточны для роста потребления в таких масштабах, чтобы начался экономический рост, в игру вступает государство и его бюджетные расходы G .

²⁶ Кейнс Дж. М. Избранные произведения. М.: 1993. С. 260–312.

Кейнс предполагает активное государственное вмешательство в экономические процессы с целью поступательного развития страны. Если массовый потребитель не способен оживить совокупный спрос в масштабах национальной экономики, это должно сделать государство. Если государство предъявит (и оплатит) предприятиям некий крупный заказ, это приведёт к дополнительному найму рабочей силы со стороны фирм. Получая заработную плату, бывшие безработные увеличат свои расходы на потребительские товары, и, соответственно, повысят совокупный спрос. Это, в свою очередь, повлечёт рост совокупного предложения товаров и услуг и общее оздоровление экономики.

Множество моделей макроэкономического равновесия было разработано после Кейнса представителями монетаризма и других неоклассических направлений, чтобы доказать, что его модели равновесия эффективны только в краткосрочном периоде, что в долгосрочном периоде они не приводят к экономическому росту, а вызывают только инфляцию и т.д., и что борьба с безработицей также ускоряет инфляцию. Мы не ставим перед собой задачу защиты кейнсианства, хотя это, на наш взгляд, одна из высочайших интеллектуальных вершин в истории экономической науки. Слишком много уже написано за и против данной парадигмы. И слишком мало мы могли бы внести нового в этот гигантский интеллектуальный поток. Поэтому мы ограничимся только несколькими краткими замечаниями по поводу кейнсианства, которые могут быть нам полезны в дальнейшей работе над монографией.

Во-первых, заметим, что поскольку появление и развитие кейнсианской парадигмы совпало по времени с Великой депрессией в США, существует гипотеза, что правительство США в 1930-е годы активно использовало импортированные из Англии кейнсианские рецепты для вывода экономики из Великой депрессии.

Во-вторых, несмотря на вытеснение кейнсианцев из официальных органов государственного регулирования экономики США, других развитых стран, и международных орга-

нов, навязывающих свои рецепты России, Украине, странам Латинской Америки — МВФ, Всемирного банка, во время последнего глобального экономического кризиса президент США Б. Обама в рамках национального плана «American Recovery and Reinvestment Plan» выделил в 2009 году более 900 млрд. долларов дополнительных бюджетных ресурсов на государственные расходы и поддержку бизнеса. Помимо названной суммы, президент США запустил дополнительную программу государственного медицинского страхования граждан объемом несколько сотен миллиардов долларов и ряд других программ. Вследствие этих, совершенно кейнсианских решений, кризис был достаточно быстро преодолен.

В-третьих, кейнсианцы никогда не играли существенной роли в российской экономике, где марксистская парадигма в результате политической революции 1991–1993 гг. принудительно сменилась на монетаристскую, и не было времени и возможности для формирования достаточно мощных кейнсианских научных школ. Кейнсианские рецепты антикризисной политики изучаются в университетах, их носителями являются отдельные известные ученые (С.Ю. Глазьев и ряд других), но их рекомендации практически не применяются на практике. Автор данной работы также постоянно сталкивается с тем, что периодически звучащие в наших работах предложения кейнсианского характера (например, об увеличении государственных расходов на поддержку конкретных гражданских видов экономической деятельности, занятости населения, образования, здравоохранения, демографической политики) обычно не привлекают внимания в официальных кругах.

В-четвертых, кейнсианцы внесли решающий вклад в разработку Системы национальных счетов (СНС) и Валового внутреннего продукта (ВВП), как ее ключевого показателя. И хотя история экономической науки возводит ранние прообразы СНС к трудам У. Петти, «Экономической таблице» Ф. Кенэ (1758 г.), схемам воспроизводства К. Маркса, советским балансам народного хозяйства 1920-х годов, которые были вывезены в США В. Леонтьевым, и там под новым названием «Модели «затраты-выпуск» удостоились Нобелевской

премии — основы современной макроэкономической статистики вообще и методологии ВВП в частности были созданы в США в период доминирования кейнсианской парадигмы.

Кейнсианские модели макроэкономического равновесия служат современным экономистам не только подсказкой о том, как надо бороться с кризисами, но и источниками основного потока статистической информации. Мы используем СНС, как основу для последующей расчетно-статистической части нашей работы²⁷.

Следующий предмет нашего рассмотрения — монетаристская парадигма. Название это в известной степени условно, так как в нашей работе к данной парадигме, помимо традиционного американского монетаризма, относятся все доминирующие в развитых странах и России, в экономической науке и политике, направления (неоклассика, неoinституционализм и другие), общими для которых является восприятие государства, как во многих ситуациях вредного элемента хозяйственного развития, борьба с инфляцией как главная цель (таргетирование инфляции), приоритет ограничения денежной массы по сравнению с антикризисным регулированием, стимулированием инноваций, инвестиций, роста производства, а также по сравнению со всеми видами социальной политики, в части преодоления бедности, безработицы и решения демографических проблем.

Несмотря на то что о вопросах денег, банковского процента, инфляции экономисты различных научных направлений рассуждали столетиями, ключевая для данной парадигмы формула была опубликована в начале XX века, а основополагающие работы вышли в 1950-годы, когда миром еще правили кейнсианцы. Под ключевой формулой мы подразумеваем гипотезу (уравнение обмена) неоклассика И. Фишера, опубликованную в 1911 году:

$$MV=PQ \quad (1.2.2)$$

где M — количество денег в обращении,

²⁷ Кашепов А. В. Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием. Социальная и демографическая политика. 2006. № 6. С. 40.

V – скорость обращения денег,

P – уровень цен,

Q – реальный объём производства

Распространенное представление неоклассиками и монетаристами представление этой формулы выглядит так: $P = MV/Q$; Данная формула интерпретируется таким образом – чем больше денежной массы в числителе дроби и чем быстрее она обращается для обслуживания всей совокупности сделок, товаров, ВВП (Q), тем выше уровень цен P . Это означает, что для подавления инфляции необходимо снижать объем денежной массы M . Еще во времена И. Фишера у критиков данной гипотезы возник вопрос: все показатели данной формулы измеримы экономической статистикой кроме одного – скорости обращения денежной массы V . И. Фишер и его последователи отвечали на эту критику тем, что формула предназначена для анализа и прогноза в краткосрочном периоде, вследствие чего V можно рассматривать как стабильный коэффициент, равный 1,2 или любому целому числу. Однако уже тогда формула навязывалась государственным регуляторам денежной системы, как инструмент, рассчитанный на год или несколько лет. При чем же здесь краткосрочный период? Объяснение, которое давали по этому вопросу российские монетаристы в 1990-е годы и вовсе выглядело очень странно. Они говорили – да мы не можем рассчитать точное значение V , но, если есть инфляция, значит MV надо сокращать.

Выше мы говорили, что по утверждениям неоклассиков некоторые параметры формул К. Маркса являются ненаблюдаемыми и не могут быть точно рассчитаны. Так вот, скорость оборота денежной массы V в формуле, на которой стоит не только монетаристская теория, но и политика ЦБ РФ, является ненаблюдаемой и ее значение не поддается статистическому учету и точным расчетам.

О политике регуляторов денежно-кредитных систем мы еще кратко поговорим, а сейчас рассмотрим некоторые ключевые тезисы монетаризма в том виде, в котором он был создан в 1950-е годы и в настоящее время доминирует в мировой экономике. В 1951 году М. Фридман возглавил проект

в рамках Национального бюро экономических исследований по изучению денежного фактора в деловом цикле. В результате интенсивных эмпирических исследований в 1956 году выходит его знаменитая статья «Количественная теория денег: новая версия»²⁸. Предположив, что спрос на деньги аналогичен спросу на другие активы, Фридман впервые применил теорию спроса на финансовые активы к деньгам. Таким образом, он получил функцию спроса на деньги:

$$M = P * f(Rh, Re, p, h, u, y) \quad (1.2.3)$$

где M – величина спроса на деньги,
 P – абсолютный уровень цен,
 Rh – номинальная норма процента по облигациям,
 Re – рыночная стоимость дохода по акциям,
 p – темп изменения уровня цен,
 h – отношение труда со всеми другими формами богатства,
 y – общий объём богатства,
 u – величина, отражающая возможное изменение вкусов и предпочтений.

Согласно монетаризму, спрос на деньги зависит от динамики ВВП, а функция спроса на деньги стабильна. При этом предложение денег нестабильно, так как оно зависит от непредсказуемых действий правительства. Монетаристы утверждают, что в долгосрочном периоде реальный ВВП прекратит свой рост, поэтому изменение предложения денег не будет оказывать на него никакого воздействия, повлияв лишь на уровень инфляции. Этот принцип стал базовым для монетаристской экономической политики и получил название нейтральности денег. Указанный базовый принцип означает, что в результате изменений, внесенных монетаристами в кейнсианскую модель макроэкономического равновесия $AD=AS$, они считают доказанным, что денежная экспансия правительства или центрального банка приводит только к инфляции и она нейтральна по отношению к динамике ВВП. Как мы уже писали

²⁸ Friedman M. The Quantity Theory of Money: A Restatement. // Friedman M. The Optimum Quantity of Money and Other Essays. L., 1969. P. 52.

выше в настоящей работе, любой подобный «закон», считаясь доказанным, на самом деле является конвенцией, заключенной лидерами (большинством) научного сообщества, которое может пользоваться административными ресурсами правительственных структур и центрального банка. В связи с действием принципа нейтральности денег монетаристы выступали за законодательное закрепление монетарного правила, заключающегося в том, что денежное предложение должно расширяться с такой же скоростью, как и темп роста реального ВВП. По мнению монетаристов, постоянно увеличивающееся денежное предложение будет поддерживать расширяющийся спрос, не вызывая при этом роста инфляции.

Помимо интерпретации правила И. Фишера, разработки формулы спроса на деньги, принципа нейтральности денег и монетарного правила, монетаристы переработали, или разработали с нуля все основные макроэкономические формулы, включая доставшиеся им в наследство от кейнсианцев — равновесие $AD=AS$, теорию естественного уровня безработицы, кривую Филлипса и др. Большая часть из этого огромного научного наследия далее не потребуется нам в данной работе. Но мы хотим привести итоговый перечень ключевых тезисов монетаризма, потому что на них с начала 1990-х годов и по настоящее время базируется финансово-бюджетная и денежно-кредитная политика РФ, а от них, в свою очередь, зависят бюджетные ассигнования как на стимулирование экономического роста, так и на осуществление социальной, в том числе демографической политики.

Принципы монетаризма:

1. Регулирующая роль государства в экономике должна быть ограничена контролем над денежным обращением;
2. Рыночная экономика — саморегулирующая система. Диспропорции и другие отрицательные проявления связаны с избыточным присутствием государства в экономике;
3. Денежная масса влияет на величину расходов потребителей, фирм. Увеличение массы денег приводит к росту производства, а после полной загрузки мощностей — к росту цен и инфляции;

4. Инфляция должна быть подавлена любыми средствами, в том числе и с помощью сокращения социальных программ;

5. Саморегулируемость рыночного хозяйства. Рыночное хозяйство стремится к стабильности. Если имеют место диспропорции, нарушения, то это происходит прежде всего в результате государственного вмешательства.

6. Государство должно обеспечить постоянную денежную эмиссию, величина которой будет соответствовать темпу прироста общественного продукта.

Кризисные явления в экономике США, в результате которых в 1970-е годы были отвергнуты кейнсианские методы и приняты монетаристские, были связаны с избыточными военными расходами на войну во Вьетнаме, созданием ОПЕК и резким подъемом мировых цен на нефть (в тот период США были импортером нефти). Монетаристы воспользовались этими обстоятельствами, чтобы захватить власть и влияние, впоследствии распространенные ими на другие страны с рыночной экономикой.

Совсем другой была история прихода монетаристов к власти в России в период революции 1991–1993 годов. Отметим несколько слабых мест советской экономики предшествующего периода. Во-первых, она постепенно превратилась в экономику дефицита. Близкий к монетаризму, но при этом очень сильный аналитик венгерский экономист Я. Корнай объяснил возникновение дефицита всех категорий товаров (инвестиционных, массового спроса и др.) «мягкими бюджетными ограничениями»²⁹ в «социалистических» странах. Это означало что на государственные проекты, а в конце 1980-х годов и на оплату труда выделялось столько денег, сколько не могло быть обеспечено товарной массой, даже с учетом импорта. Возник всеобъемлющий дефицит. Некоторые ученые интерпретировали его как скрытую инфляцию³⁰. Во-вторых, советская экономика не смогла конкурировать с рыноч-

²⁹ Корнай Янош. Дефицит. М.: Наука, 1990. С. 328–341.

³⁰ Корнай Янош. Путь к свободной экономике. М.: Экономика, 1990. С. 67–73.

ной (в странах Запада) по производительности труда, качеству большинства видов продукции (кроме некоторых изделий в сфере космоса, оборонной промышленности). Были и другие слабые места, которые использовали революционеры 1991–1993 годов для насаждения западной экономической системы монетаристского типа. Многие влиятельные экономисты выступили за переход к монетаризму (официально это называлось «реформы», а темп и сценарий реформ у разных авторов делился на «шок» и «терапию»).

Разрушения бывшей советской экономики в начале 1990-х годов происходило вследствие большого комплекса причин, главной из которых было разрушение хозяйственных связей (потоков товаров, а позже и финансовых потоков) между бывшими советскими республиками. Дефицит товаров многократно усилился, а инфляция, в соответствии с концепцией «шоковой терапии», была выпущена на свободу. Авторы концепции «шоковой терапии» предполагали, что инфляция продлится несколько месяцев, после чего возобновится рост производства при нулевой инфляции, но ничего подобного не произошло.

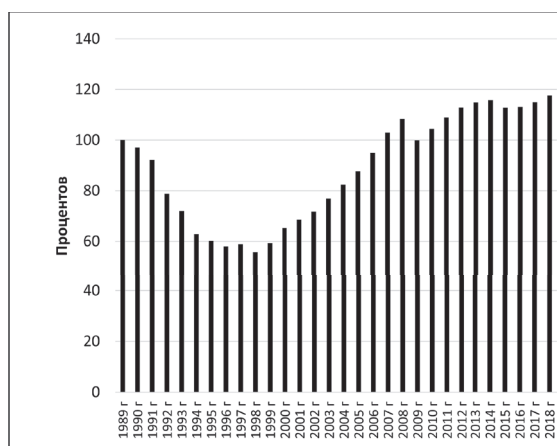


Рисунок 1.2.1. Динамика ВВП Российской Федерации в сопоставимых ценах в процентах от 1989 года (расчет автора по данным Росстата³¹)

³¹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата) – www.gks.ru.

Как показано на диаграмме (рис.1.2.1.) падение производства продолжалось до 1998 года, причем в этом году накопленный спад ВВП составил 44,3%. Это гораздо больше того спада производства, который имел место во время Великой депрессии в США в 1930-е годы. По мнению ряда российских макроэкономистов, хотя первоначальный толчок спаду производства в РФ был дан в 1990–1991 году разрывом хозяйственных связей (экономического пространства), но с 1991 по 1998 годы этот процесс поддерживался монетаристской политикой резкого сокращения денежной массы М2 с целью преодоления инфляции. Тем не менее инфляция, как и спад производства, были многофакторными явлениями и не подчинялись одному произвольно выбранному фактору (например, объему денежной массы).

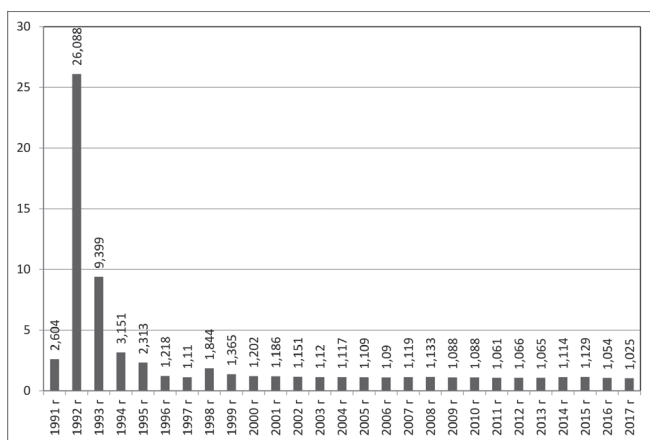


Рисунок 1.2.2. Индексы инфляции по годам за период 1991–2017 гг.
(Источник: Росстат)

Гиперинфляция 1992 года с последующим медленным ее сокращением в течение нескольких лет показаны на диаграмме (рис. 1.2.2.). Напомню, революционное правительство обещало обнулить инфляцию за несколько месяцев.

Несмотря на то, что инфляция долгое время не поддавалась регулирующим воздействиям, а ВВП продолжал падать, монетаристы жестко проводили политику шоковой терапии в части сокращения денежной массы.

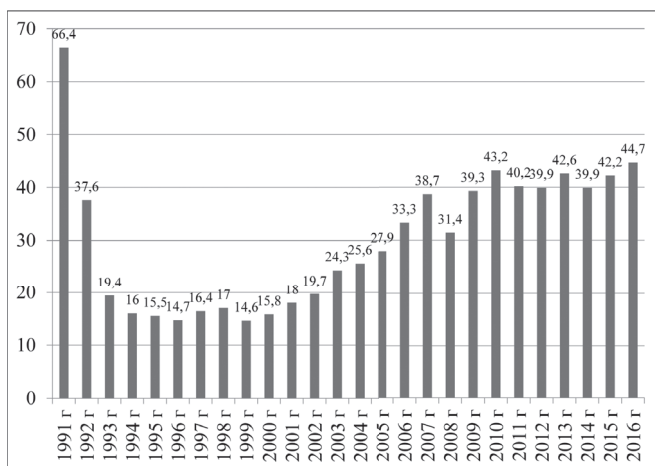


Рисунок 1.2.3. Денежная масса M2 в процентах от ВВП РФ в 1991–2016 гг. (Расчет автора на основе данных Росстата)³²

По мнению ряда ученых, снижение обеспеченности экономики денежной массой до 15% в середине 1990-х годов оказывало крайне отрицательное влияние на уровень производства. Поскольку деньги M2 – это в основном кредитные ресурсы банковской системы, то экстраординарное монетарное сжатие приводило к исчезновению денег со счетов предприятий, развитию бартерного (натурального) нерыночного товарообмена и в конечном счете к банкротству многих предприятий страны. Для сравнения, монетизация ВВП по агрегату M2 в США и развитых странах Европы стабильно составляла 70–80%.

Несмотря на то, что монетаристы, во главе в Е.Т. Гайдаром (сам он себя монетаристом не называл, но политику шоковой терапии фактически проводил) обладали всей полнотой власти, в 1990-е годы продолжалась дискуссия об экономических доктринах и политических решениях. Политику шоко-

³² Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата) – www.gks.ru.

вой терапии в России активно поддерживали известные иностранные ученые и американские советники правительства РФ Джеффри Сакс³³ и Андерс Ослунд³⁴. Янош Корнаи предложил наименование «трансформационный спад» для описания кризисных процессов, происходивших в России в 1990-е годы³⁵. Смысл концепции «трансформационного спада» состоял в том, что монетаристская (шоковая) политика является правильной, а спад производства и гиперинфляция вызваны тем, что экономике требуется длительное время для осуществления трансформации (переходного периода). Концепция «трансформации» была удобна для Е. Т. Гайдара и его союзников, и они поддерживали ее во многих своих публикациях. Польский экономист Л. Бальцерович в целом также поддерживал «трансформационную» концепцию, хотя не настаивал на предельном ускорении соответствующих процессов. Возможно, в силу большей интегрированности польского общества и отсутствия чрезмерного шокового давления, в этой стране удалось быстрее покончить со спадом производства и высокой инфляцией³⁶.

Польский экономист Г. В. Колодко, занял более независимую позицию в отношении «реформ» как в Польше и других странах Восточной Европы, так и в России. В его книге мы читаем об «ошибках в выборе пути», неудачах «шоковой терапии» и необходимости перехода к созиданию и в первую очередь стимулированию роста производства³⁷. Многие российские ученые боролись против экзотического варианта разрушительных преобразований, навязанных России. Известны даже интервью старейшины монетаризма М. Фридмена о том, что он не может принять на себя моральную ответственность за искажения, внесенные в России в классическую теорию

³³ Сакс Дж. Рыночная экономика и Россия. М.: Экономика. 1994. С. 65–98.

³⁴ Ослунд А. Россия: рождение рыночной экономики. М.: Республика. 1996.

³⁵ Kornai J. Transformational Recession: the Main Causes // J. of Comparative Economics. 1994. V. 19, № 1.

³⁶ Бальцерович Л. Социализм, капитализм, трансформация: очерки на рубеже эпох. М.: Наука. 1999. С.153–197.

³⁷ Г. В. Колодко. От шока к терапии. Политическая экономия постсоциалистических преобразований. М.: Журнал Эксперт. 2000. С. 88–117.

монетаризма. В России с мотивированными возражениями против «шоковой терапии» выступали С. Ю. Глазьев и ряд других членов РАН и авторитетных ученых.

Автор данной монографии на своем уровне (как рядовой публикатор статей по макроэкономике и проблемам занятости населения) высказывал следующие тезисы:

1. Понятия переходного периода и трансформационного кризиса являются искусственными конструктами, неизбежность таких кризисных явлений опровергается позитивным опытом рыночных реформ в Китае и ряде других стран (в том числе в период после II Мировой войны)

2. Падение производства в странах бывшего СССР и СЭВ прямо пропорционально степени разрыва хозяйственных связей и обратно пропорционально наличию у них нефтегазовых ресурсов. В целом падение ВВП является многофакторным процессом и в каждой стране набор факторов может носить индивидуальный характер

3. Инфляция вызвана главным образом разрушением и падением производства, то есть тем же эффектом дефицита товаров, который проявлялся еще в советские годы (инфляция предложения). Как и в случае с падением производства, инфляция в конкретных странах является результатом воздействия многих, в том числе уникальных для данной страны факторов

4. Борьба с инфляцией путем сокращения соотношения денежной массы M2 и ВВП до уровня, в 5–6 раз более низкого, чем в США и в СССР в последний год его существования, приводит к лишению предприятий кредитов, денежных счетов, бартеру, банкротству и массовой безработице, но не приводит к эффективному торможению роста цен.

5. Наиболее актуальной задачей экономических властей является не подавление инфляции, а рост производства, уровня доходов населения и сокращение безработицы

6. Среди других актуальных задач реальная поддержка малого и среднего бизнеса, при прекращении олигархической приватизации, жесткое ограничение вывоза капиталов за границу, и ряд других более конкретных задач.

7. Национализация наиболее прибыльных предприятий нефтегазового сектора с целью 100% направления их доходов в государственный бюджет, в том числе на нужды социально-го развития страны^{38 39}.

Подводя некоторые предварительные итоги внутренней экспансии монетаристов в Россию (внешняя экспансия была остановлена в начале 1990-х годов В. С. Черномырдиным путем депортации нескольких сотен американских «советников» во главе с Дж. Саксом и А. Ослундом, претендовавших на полный контроль над российской экономикой), отметим, что основные цели, которых они добились, были массовая приватизация, разгосударствление финансовых потоков, создание широкой сети коммерческих банков, страховых компаний, бирж и других финансовых институтов, кратное сокращение денежной массы M2 (взвешенной по объему ВВП), сокращение денежного обеспечения хозяйственных сделок в стране, принудительное переключение российских предприятий с внутреннего на внешнее кредитование, сокращение бюджетных расходов на социальные нужды. Затруднительно привести хотя бы один пример того, чтобы что-то, сделанное в России по монетаристским рецептам, дало положительный эффект. Формулировка «да, шоковая терапия затянулась на все 1990-е годы, но потом она дала эффект в виде роста производства в 2000-е годы» является «фейком», потому что экономический подъем нулевых годов произошел исключительно в результате повышения мировых цен на нефтегазовые ресурсы. Единственное (насколько это полезно — отдельная тема для обсуждения), что можно было бы записать в актив монетаристам — это создание никогда не существовавшей в СССР разветвленной и конкурентной системы финансовых институтов, в первую очередь коммерческих банков.

³⁸ Кашепов А. В. Рынок труда в России: регулирование, прогнозы. Экономист. 1993. № 3. С. 53.

³⁹ Кашепов А. В. Методология анализа, прогнозирования и регулирования конъюнктуры рынка труда. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. М., 1999. С. 13–27.

Перечень отрицательных последствий монетаристской политики гораздо шире: уничтожение ключевых предприятий высокотехнологичного сектора и целых отраслей экономики, общее падение ВВП почти в 2 раза, массовый вывоз за границу капитала, полученного в результате приватизации и «распила» бюджета, вместо его вложения в российский бизнес. На время бесплодных попыток шоковой борьбы с инфляцией российская экономика, включая частный бизнес, лишились кредитов и даже денежных средств на оперативную финансовую деятельность, что привело к массовому бартеру, в том числе выдаче заработной платы работникам продукцией предприятий.

Долгое время монетаристы полностью контролировали разработку и попытки (впрочем, неудачные) реализации основных официальных стратегий и планов социально-экономического развития. Первоначально эти документы состояли исключительно из перечня сокращений бюджетных расходов и формулировали только одну цель. Один из лидеров монетаристов Е. С. Ясин, будучи членом правительства, писал, что социальная политика является инструментом сокращения государственных расходов и преодоления бюджетного дефицита⁴⁰. Другой член правительства, фамилию которого мы не называем, так как наша беседа не была документирована, высказывал мнение, что политика занятости на федеральном уровне не нужна (безработица в России на тот момент составляла около 15%) — «мы сокращаем бюджетный дефицит и инфляцию, а местные власти пусть создают рабочие места для безработных. Оргия монетаристской «фобии государственных расходов и расширения денежной массы» была, к сожалению, не прекращена, но немного приторможена со сменой Президента РФ и его окружения в конце 1990-х годов. Под давлением ответственного бизнеса и вменяемой части научно-экспертного сообщества в официальных программах появилось требование стимулировать экономический рост. Позже поя-

⁴⁰ Ясин Е. Пересмотр обязательств государства в бюджетной сфере неизбежен // Эксперт. 1997. № 49.

вились и в некоторых случаях были выделены в приоритетные национальные проекты достаточно емкие с точки зрения расходов задачи в области уровня жизни, демографии и ряда других социальных вопросов.

Монетаристы сохранили за собой полный контроль над Центральным банком РФ и его политикой. В результате соотношение денег М2 к ВВП (рисунок 3) так и не поднялось выше 45% и осталось на уровне, в 1,5–2,0 раза ниже, чем в развитых странах. В результате в 2014–2015 году, после объявления санкций против России в банковском секторе, это привело не только к двукратному падению курса рубля и массовому банкротству ипотечных заемщиков, но и к сокращению кредитно-финансовой обеспеченности крупного и среднего бизнеса и общему спаду ВВП. Вряд ли произошедшее в последние годы сокращение инфляции (мы уже писали, что это процесс многофакторный, его причины не сводятся к сжатию денежной массы в стране) может считаться достаточной компенсацией за стагнацию экономики страны. Монетаристы по-прежнему сохраняют контроль над Министерством финансов РФ и ориентируют государственный бюджет на сокращение (в реальном исчислении) социальных расходов, в том числе важнейших – на здравоохранение, образование, науку. Монетаристы также сохраняют частичный контроль над Министерством экономического развития РФ и обеспечивают соответствующую ориентацию стратегий, прогнозов и программ, разрабатываемых этим учреждением.

В качестве «вишенки на торте» монетаристы контролируют Сберсберегательный банк РФ, где поддерживают практически нулевые ставки по депозитам граждан, включая большинство категорий пенсионеров, и завышенные ставки по кредитам. В результате рейдерских захватов нескольких крупных учебных заведений и научных учреждений они создали мощный интеллектуальный конгломерат «Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара» – «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ» – «Всероссийская академия внешней торговли». Все ру-

ководители данного конгломерата являются монетаристами из бывшей команды Е. Т. Гайдара и практически превратили этот тройственный союз в средневековый рыцарский орден, куда посторонним вход (поступление на работу) практически запрещен.

Аналогичным, хотя и конкурирующим с ними, монетаристским научно-образовательным конгломератом является «НИУ Высшая школа экономики». В отличие от первого из названных научных конгломератов, НИУ ВШЭ допускает более широкий спектр научных взглядов среди своих ученых и преподавателей, но в целом сохраняет во-первых, прозападную, и во-вторых, монетаристскую направленность своих научных работ, публикаций, конференций и учебных программ. В дополнение ко всему этому, монетаристы полностью или частично контролируют «Сколково», «Роснано» и не прекращают давления на Российскую академию наук и Московский государственный университет (МГУ). Таким образом, полученный ими контроль над экономической политикой, наукой, образованием достаточно широк и стабилен для того, чтобы несмотря на все институциональные изменения последних двух лет, считать монетаризм доминирующей экономической парадигмой и социально-политической группой в нашей стране.

1.3. Методология демографических исследований. Экономическая демография

Демографическая сфера, как часть социально-экономической сферы общества, и демография как наука по своей древности и заслугам ничем не уступают экономической сфере и экономической науке, безотносительно к тому, считаем ли мы эту область знания частью экономики, или чем-то совершенно особым.

В течение последнего столетия в этой области доминировала одна парадигма — «демографического перехода». Ей пытались составить конкуренцию некоторые авторы альтернативных (чаще всего политизированных или религиозных)

концепций, но не преуспели. Зато в рамках самой этой парадигмы расцвели «сто цветов, сто школ», каждая из которых стремилась изобрести и зафиксировать в коллективной памяти научного сообщества, свой собственный «переход». В результате у современной демографии дорога одна, а «переходов» через нее много. Рассмотрим некоторые из них — представление об этом будет нам полезно далее в настоящей работе, когда мы подойдем к тому, что для нас является приоритетом — анализу статистических данных.

Возникновение современной демографии и демографической статистики обоснованно возводится с Дж. Граунту (XVII ст.), который построил первую простейшую модель таблицы смертности, и тем самым открыл возможности современного анализа и прогноза воспроизводства населения. Из известных ученых XVIII—XIX ст. вспомним Томаса Р. Мальтуса, который велик уже тем, что ничего не знал о толерантности, поэтому вполне адекватно предсказал печальную участь белой расы (разумеется — это современная интерпретация мальтузианства). В своем основном «Очерке о законе народонаселения» он обозначил три проблемы, ставших особенно актуальными в XX—XXI столетиях:

1) Из-за биологической потребности человека к продолжению рода, численность населения постоянно растет, пока есть для этого источники средств существования.

2) Народонаселение строго ограничено средствами существования.

3) Рост народонаселения может быть остановлен лишь встречными причинами, которые сводятся к нравственному воздержанию или несчастьям (войны, эпидемии, голод)⁴¹.

Когда некоторые марксисты, либералы и другие политики, не утруждая себя прочтением Мальтуса и анализом статистики народонаселения, бездоказательно отрицают его алармистские предсказания, мы вспоминаем строки современного американского писателя К. Воннегута, предпослан-

⁴¹ Мальтус Т.Р. Опыт о законе народонаселения. Электронный доступ: <http://www.e-reading.club/book.php?book=150911>.

ные им роману о зверском разрушении англо-американскими «союзниками» Дрездена «Бойня номер пять или Крестовый поход детей». В нашем примерном пересказе это звучит так: «я не пишу антивоенную книгу, это все равно что писать антиледниковую книгу». Не все понимают, что в борьбе с тенденциями, описанными Т.Р. Мальтусом столько же смысла, сколько и в борьбе с наступлением глобального потепления, похолодания, или нового ледникового периода.

Опустим труды Л.А. Бертильона, Р. Кучинского и других выдающихся авторов, чьи теории не помогут нам в дальнейшем анализе статистических данных. Перейдем к ключевому вопросу — о создании, распространении и доминировании парадигмы «демографического перехода».

Этот термин был впервые введен в научное обращение американским демографом Ф. Ноутстейном в 1945 году⁴², хотя сходные идеи высказывались и раньше, в частности А. Ландри⁴³. Сама концепция демографического перехода приобрела особую популярность позднее, в связи с демографическими изменениями, происшедшими после Второй мировой войны в странах «третьего мира». В результате значительного снижения смертности (на первых порах главным образом из-за успешных противоэпидемических мероприятий) и сохранения высокого уровня рождаемости в этих странах резко ускорился рост населения, что получило название демографического взрыва. Было выяснено, что аналогичные изменения произошли в основном уже в XIX веке и в ныне экономически развитых странах, но в них резкое ускорение роста населения сопровождалось снижением уровня рождаемости и в конечном счёте стабилизацией роста населения. С другой стороны, достаточно быстрое снижение рождаемости наблюдается в настоящее время и в новых индустриальных странах, многие из которых (например, Турция) уже близки к завершению демографического перехода.

⁴² Notestein F.W. Population. The Long View // Food for the World / Th. W. Schultz (ed.). Chicago: University of Chicago Press, 1945. P. 36–57.

⁴³ Landry A. La révolution démographique. P., 1934.

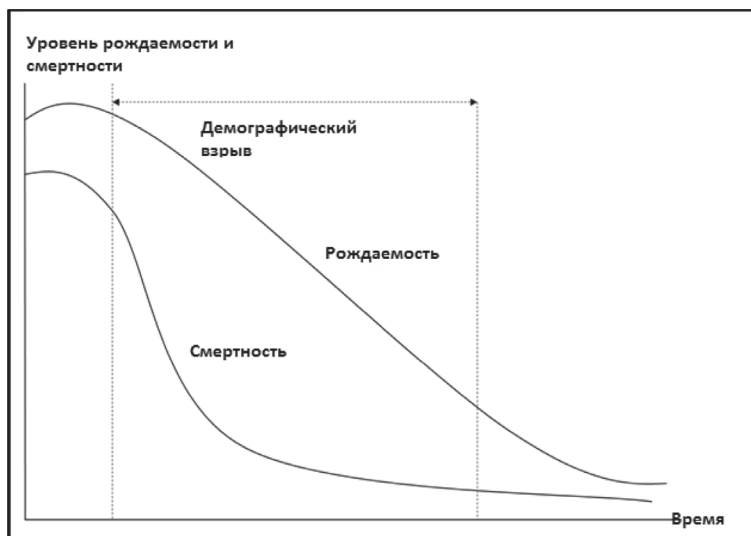


Рисунок 1.3.1. Схема демографического перехода.

В концепции демографического перехода выделяются четыре последовательных этапа в демографической истории человечества. Обозначим коэффициент рождаемости через $R(x)$, коэффициент смертности через $S(x)$, тогда прирост коэффициента рождаемости будет $R'(x)$, а коэффициента смертности будет $S'(x)$.

На первом этапе обнаруживается меньшее снижение коэффициента рождаемости чем снижение коэффициента смертности ($R'(x) > S'(x)$), следовательно коэффициент естественного прироста максимален (прирост максимальный). Принято считать, что к 1925 г. данный этап пройден промышленно развитыми странами.

На втором коэффициент смертности снижается и достигает минимума ($S'(x) = 0, (\min)$), в то время как коэффициент рождаемости снижается быстрее коэффициента смертности ($R'(x) < S'(x)$), что приводит к замедлению прироста населения, а также к демографическому старению населения.

На третьем коэффициент смертности увеличивается ($S(x)$ растёт) (вследствие демографического старения), а также замедляется снижение коэффициента рождаемости ($R'(x)$ па-

дает). К концу третьего этапа коэффициент рождаемости примерно равен уровню простого воспроизводства, а коэффициент смертности ниже уровня простого воспроизводства. ($R(x) \approx 2,1$, $S(x) < 2,1$, где $2,1$ – это уровень простого воспроизводства).

Наконец, на четвёртом этапе коэффициент смертности увеличивается ($S(x)$ растёт), и становится равным коэффициенту рождаемости. ($S(x)=R(x)$) Процесс демографической стабилизации заканчивается. Таким образом, согласно данной теории, человечество проходит полный цикл от медленных темпов роста при высокой смертности, высокой рождаемости и молодом населении, к стабилизации при низких уровнях рождаемости и смертности и старом населении.

Сторонники теории «демографического перехода», считают, что в настоящее время развивающиеся страны находятся на 2–3 этапах, развитые – вышли на 4 этап, при этом во многих из них смертность превысила рождаемость и наблюдаются отрицательные показатели естественного прироста населения.

Переход от высоких уровней рождаемости и смертности к низким и получил название демографического перехода. Согласно такой периодизации, экономически развитые страны уже завершили демографический переход, а развивающиеся заканчивают второй и вступают в третий этап, то есть выходят из состояния демографического взрыва и приближаются к завершению демографического перехода.

Такова теория, которая приобрела характер глобальной парадигмы, и в настоящее время доминирует в российской науке и политике. Параллельно ее экспансии в научных, образовательных и политических институтах стран мира, появлялись дополнительные «переходы», как надстройка к основной парадигме. Одной из первых «параллельных надстроек» стала выдвинутая в 1971 году концепция «эпидемиологического перехода». Концепция эпидемиологического перехода – демографическая концепция, выдвинутая и развитая в главе американского демографа и эпидемиолога А. Р. Омрана «Эпидемиологический аспект теории естественного движения на-

селения» в 1971 году⁴⁴. В соответствии с концепцией, когда на смену преобладания экзогенных причин смертности приходит первенство эндогенных и квазиэндогенных, происходит радикальное изменение структуры смертности по причинам. Выделяется множество факторов эпидемиологического перехода, влияющих на уровень смертности и продолжительность жизни. Существует несколько классификаций этих факторов.

В частности, классификация А. Омрана выделяет следующие группы факторов:

- экобиологические (состояние окружающей среды, наличие болезнетворных агентов, особенности иммунной системы человека)
- социокультурные (экономика, политика, уровень жизни, питание, гигиена)
- медицинские (санитария, лечебные и профилактические мероприятия)

Как попытка дать адекватное теоретическое объяснение современной и будущей ситуации в семьях и брачности, возникла гипотеза «Второго демографического перехода», происходящего в Европе (сходные идеи выдвигаются также в рамках гипотезы о пятой фазе демографического перехода). Авторы концепции второго демографического перехода Р. Лестег и Д. Ван де Каа доказывают, что современная демографическая ситуация и главная её особенность — снижение рождаемости ниже уровня, обеспечивающего простое воспроизводство населения — обусловлены принципиально иными причинами, по сравнению со снижением рождаемости во время первого демографического перехода (Lesthaeghe, van de Каа 1986; van de Каа 1987).

Основная идея, лежащая в основе концепции второго демографического перехода, была предложена в 1986 году. Ван де Каа (van de Каа 1987) утверждает, что с середины 1970-х годов Европа вступила на новую стадию в её демографической истории. Он предполагает, что демографический переход

⁴⁴ Омран А. Эпидемиологический аспект теории естественного движения населения // Проблемы народонаселения. О демографических проблемах стран Запада. М. 1977.

XIX столетия необходимо рассматривать как первый переход. «Неожиданные», «запутанные» изменения в демографической ситуации с середины 1960-х годов отметили начало второго демографического перехода. К этому времени уже закончился послевоенный всплеск рождаемости и утвердилась долговременная тенденция к снижению рождаемости. Четыре основных черты этого перехода, которого уже коснулись идеи «толерантности», следующие:

- переход от «золотого века» брака к его закату, то есть широкое распространение юридически неоформленных форм совместной жизни и альтернативных форм семьи.

- переход от детоцентристской модели семьи к индивидуалистически ориентированной «зрелой» паре партнёров с одним ребёнком.

- переход от превентивной контрацепции, предназначенной для предотвращения рождений ранних детей, к сознательному планированию рождения каждого ребёнка.

- переход от унифицированной модели к плюралистическим моделям семьи.

Как мы видим, в отличие от основной концепции «демографического перехода», главными количественными параметрами были рождаемость и смертность, как много факторные процессы, «второй переход» резко сужает поле форм анализа до небольшого круга социальных явлений, присущих семьям в Западной Европе.

«Третий демографический переход (миграционный)» был предложен Д. Коулменом, который сформулировал проблему следующим образом: «Если всё случится так, как предсказывают прогнозы, и нынешние тенденции сохранятся до конца столетия, то, по-видимому, будут все основания говорить о третьем демографическом переходе, меняющем состав населения, а не только демографические показатели, с изменениями которых связывают первый и второй переходы. Если первый демографический переход выразился в изменениях уровней рождаемости и смертности, а второй — в изменениях сексуального поведения, организации жизни семьи и ее форм, то третий демографический переход затрагивает последний ос-

тающийся компонент, характеризующий население, а именно его состав. Низкие уровни рождаемости приводят к изменению политики в отношении миграции, а миграция, в свою очередь, оказывая влияние на состав населения. В конечном счете, она может привести к полному изменению этого состава и замене нынешнего населения населением, которое составляют либо мигранты, либо их потомки, либо население смешанного происхождения. И если нынешние тенденции сохранятся до конца столетия, то главным фактором, влияющим на характеристики населения, будет миграция, а не разница в рождаемости коренного населения и мигрантов⁴⁵.

Таковы основные «переходы», которых со временем может стать еще больше, поскольку данный термин превратился в стандарт теоретических исследований в социально-демографической сфере. Некоторые из этих концепций будут в нашей работе темами для дискуссий, или напротив, базисными точками для объяснения некоторых эмпирических результатов.

Определенный интерес для нашего исследования представляет наука, традиционно входящая в предметный состав демографии — «экономическая демография», отрасль демографии, изучающая влияние демографических процессов на экономику. Экономическая демография изначально рассматривала как влияние социально-экономических условий на демографические процессы, так и воздействие демографического фактора на социально-экономическую динамику. Еще в 1970-х гг. под экономической демографией понимали часть демографической науки, изучающую возрастную-половую структуру населения в связи с процессом производства и потребления. Однако постепенно первое направление (часто называемое прямым воздействием) стало объектом изучения «чистой» демографии, в то время как прерогативой экономической демографии стала экономическая оценка демографических процессов (обратное воздействие). Некоторые подходы этого научного направления будут в дальнейшем ис-

⁴⁵ Коулмен Д. Третий демографический переход. М.: Демоскоп. 2007. Электронный доступ: <http://www.demoscope.ru/weekly/2007/0299/tema05.php>.

пользованы нами для интерпретации полученных эмпирических результатов.

Очень важными в наше время, и недостаточно исследованными на современном материале, представляются нам направления экономической демографии, открытые основоположниками данной науки, которых мы сейчас назовем. В 1940-х гг. исследования американского демографа С. Вольфбайна привели к появлению так называемых «таблиц трудового периода», или таблиц экономической активности населения. Последователями этого направления было опубликовано довольно значительное число работ, в которых таблицы смертности преобразовывались в таблицы трудоспособности, и главным вопросом было не то, сколько человек проживет, а сколько он проработает, и в конечном счете — каков будет его экономический вклад в ВВП, созданный определенным поколением, или обществом на протяжении определенного периода.

Французский социолог А. Сови в 1960-х гг. изучал «рентабельность» поколения⁴⁶.

В начале 1960-х гг. венгерский ученый Э. Валкович разработал весьма ценный метод экономических возрастных пирамид⁴⁷. Мы еще не раз обратимся к незаслуженно забытой теории Э. Валковича, но пока только предварительно напомним о том, что он рассчитывал вклад поколений в потребление и в производство национального продукта. Отсюда можно было, например, проследить влияние изменений возрастной структуры населения на потребление и производство ВВП.

Его исследования были продолжены советскими учеными Звидриньшем П. П. и Звидриной М. А. (Латвия)⁴⁸. Эти авторы не внесли существенных дополнений в теорию Э. Валковича, но весьма конструктивно использовали ее в своих расчетах.

⁴⁶ Сови А. Общая теория населения. В 2 т. Т. 1 – Экономика и рост населения: пер. с франц. М.: «Прогресс», 1977.

⁴⁷ Валкович Э. Экономические возрастные пирамиды // Марксистско-ленинская теория народонаселения. М.: «Мысль», 1974. С. 197–214.

⁴⁸ Звидриньш П. П., Звидрина М. А. Население и экономика. М.: «Мысль», 1987. С. 84.

В СССР в области экономической демографии работали такие крупные демографы и статистики, как А.Я. Боярский, Б.Ц. Урланис⁴⁹ и С.Г. Струмилин⁵⁰, Д.И. Валентей⁵¹. Изучение творческого наследия каждого из них заслуживает огромного объема работы, но мы в дальнейшем будем ссылаться только на отдельные их произведения по мере необходимости. «Бритву Оккама» мы понимаем не только как принцип «не изобретай новых законов», но и как «не пытайся охватить труды всех своих предшественников, если наиболее доступные и полезные из них дают тебе достаточно инструментов для анализа появившихся в науке новых фактов, и твоих собственных эмпирических наблюдений».

По мнению ряда отечественных авторов, острый интерес к демоэкономическим проблемам, имевший место в 1960–80-х гг. в СССР, в настоящее время практически сошел на нет. На Западе (в первую очередь в США) делается упор на эконометрические методы исследований, большинство из которых сводится к микроэкономике и математическим моделям узкого спектра применения. Впрочем, надо признать, что большинство авторов современных математических моделей не стремятся к практическому применению своих произведений, которые рассматривают как вид искусства. Чисто гипотетически, я мог бы предположить, что современные компьютеры могли бы переложить труды некоторых экономистов и демографов в нотную форму и исполнять их на электросинтезаторах непосредственно на секциях научных конференций. В отличие от коллег-музыкантов, мы стараемся обнаружить простые и понятные экономические и демографические эмпирические взаимосвязи, в том числе, например, уравнения регрессии, которые позволили бы нам оперировать ими на макроэкономическом уровне, и в то же время которые были бы легко воспроизводимы на материале современ-

⁴⁹ Урланис Б. Ц. Проблемы экономической демографии // Проблемы демографии. Вопросы теории и практики / Под ред. Д. Л. Бронера, И. Г. Венецкого. М.: «Статистика», 1971.

⁵⁰ Струмилин С. Г. Проблемы экономики труда. М.: «Наука», 1982.

⁵¹ Марксистско-ленинская теория народонаселения. М.: Мысль, 1974.

ной статистики, и хорошо понятны всем, кто интересуется основными вопросами по данному направлению.

Проникновение и закрепление в российской науке парадигмы «демографического перехода» – интересная тема для отдельного исследования. Как и во многих других случаях, мы отметим только некоторые интересные факты из этого процесса и выразим наше субъективное мнение о дискуссиях, происходивших по этому поводу.

Одним из первых пунктов формирования мировоззрения «демографического перехода» в России являлась книга А. Г. Вишневского «Воспроизводство населения и общество» (1982 г.)⁵². В этой, несомненно, выдающейся для своего времени книге впервые в отечественной науке был описан переход от «традиционного» к «современному» типу воспроизводства населения.

А. Г. Вишневским и его последователями было издано большое число работ, в которых процессы воспроизводства населения в России трактовались с позиций «демографического перехода». Среди наиболее известных публикаций этой школы и аффилированных с ней авторов монографии «Демографическая модернизация России. 1900–2000» (2006 г.)⁵³, «Исчезающая мировая держава. Демографическое будущее России и других бывших союзных государств» (2011 г.)⁵⁴ и многие другие.

К школе А. Г. Вишневского, и, как нам представляется, к парадигме «демографического перехода» примыкает школа другого выдающегося отечественного демографа – А. Г. Волкова, которая долгое время существовала на базе Отдела демографии НИИ ЦСУ. Эта школа была главным методологическим и методическим центром по изучению семьи,

⁵² Вишневский А. Г. Воспроизводство населения и общество: История, современность, взгляд в будущее. М.: Финансы и статистика, 1982. 287 с.

⁵³ Демографическая модернизация России. 1900–2000. Под. ред. А. Г. Вишневского. М.: Новое издательство, 2006.

⁵⁴ Зиверт Ш., Захаров С., Клингхольц Р. Исчезающая мировая держава. Демографическое будущее России и других бывших союзных государств. Научный редактор С. Захаров. Берлин, 2011. 148 с.

исторических проблем населения, демографическому прогнозированию. Позиции этой научной школы поддерживали руководители Госкомстата – Росстата.

Общие для этих школ позиции, в краткой интерпретации, и без претензии на полное раскрытие многообразия взглядов ученых, относящихся к этим направлениям, следующие:

1) Снижение рождаемости в долгосрочном периоде предопределено законами «демографического перехода», а в среднесрочной перспективе регулируется исключительно «демографическими волнами» (крайний вариант – «рождаемость – биологический, а не социальный процесс»).

2) Рождаемость не следует регулировать мерами демографической политики, социальные расходы, пособия и т.д. приводят к «сдвигу календаря рождений», но не к повышению рождаемости (и в частности, суммарного коэффициента рождаемости – СКР) в долгосрочной перспективе.

3) Рождаемость и смертность не связаны с экономической ситуацией в стране.

4) Единственно возможный путь компенсации отрицательного естественного прироста – привлечение в страну мигрантов, национально-культурные характеристики которых не имеют значения.

Обозначение политического направления «либерализм», и «либерализма», как направления в экономических и демографических исследованиях, имеет отношение к рассматриваемому вопросу. Есть некоторые сугубо «либеральные» оттенки, сближающие научные школы А.Г. Вишневого, А.Г. Волкова и аффилированные с ними научные коллективы и журналы. Институт демографии НИУ ВШЭ (ИДЕМ) А.Г. Вишневого и его основное издание «Демоскоп Weekly» входят в один из самых мощных в нашей стране либеральных конгломератов – НИУ ВШЭ. Личная уния демографов и экономистов-либералов проявляется в том, что среди экономистов, на которых ссылаются авторы публикаций Института демографии НИУ ВШЭ, помимо авторов Высшей школы экономики, присутствуют Е.Т. Гайдар и его последователи из либерального конгломерата РАНХиГС-ИЭП-ВАВТ. Со-

ответственно, среди экономистов либеральных конгломератов присутствуют только ссылки на А. Г. Вишневого и его последователей из Института демографии НИУ ВШЭ. Чтобы убедиться в этом, достаточно просмотреть библиографию в названной выше капитальной (коллективной) монографии А. Г. Вишневого «Демографическая модернизация России»⁵⁵ и в столь же капитальной по объему и содержанию монографии Е. Т. Гайдара «Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории.»⁵⁶ — М.: Дело, 2005.

Обозначим еще одно направление интеграции либеральных научных школ в экономике и демографии в России. В либеральной монетаристской парадигме в российской экономике (самоназвание «реформаторы») среди важных программных моментов присутствует сокращение, или, в зависимости от политической конъюнктуры, замораживание социальных расходов в целях преодоления инфляции. В то же время, либеральные демографы, формально опираясь на теорию «демографического перехода», фактически обосновывают сокращение расходов на демографическую политику, направленное на ту же самую экономию расходов государственного бюджета и снижение инфляции.

Практически с начала 1990-х годов с критикой либеральных позиций индифферентности государства к демографической ситуации вообще, и к необходимости государственных расходов на этом направлении выступали Б. С. Хорев и ряд других представителей научной школы Центра по изучению проблем народонаселения Экономического факультета МГУ. В частности, Б. С. Хорев одним из первых обосновал понятие «демографический кризис» применительно к ситуации в России в 1990-е годы⁵⁷. Концепция «демографического кризиса», как следствия системного разрушения «реформаторами» обще-

⁵⁵ Демографическая модернизация России. 1900–2000. Под ред. А. Г. Вишневого. М.: Новое издательство, 2006.

⁵⁶ Гайдар Е. Т. Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории. — М.: Дело, 2005.

⁵⁷ Хорев Б. С., Хорева О. Б. О демографическом кризисе в России. Известия Русского географического общества. 1993. Т. 125. № 2. С. 53.

ства и экономики, диаметрально противоречила либеральной концепции «нормального» прохождения Россией соответствующих стадий «трансформационного кризиса» в экономике и «демографического перехода» в воспроизводстве населения.

Активно противостояли либеральным взглядам представители научной школы Отдела демографии Института социально-политических исследований РАН. Особые заслуги в противодействии ученым, выступавшим против разработки и осуществления государственной демографической политики, и в разработке основных направлений этой политики в 2000-е годы принадлежат Л.Л. Рыбаковскому и его соавторам^{58 59 60}. Ключевое отличие школы Л.Л. Рыбаковского от школ А.Г. Вишневского и А.Г. Волкова можно выразить тезисом, который в 1990-е-начале 2000-х годов с трудом пробивал себе дорогу, и только после 2007–2008 гг. был одобрен руководством страны и в настоящее время реализуется в политике правительства, — «государственная материальная поддержка семей имеет значение».

Автор данной статьи, в целом разделяя взгляды Б.С. Хорева, Л.Л. Рыбаковского и их соавторов о необходимости государственного воздействия на демографическую сферу, с начала 1990-х годов придерживается более широкой позиции: «вся экономическая ситуация имеет значение». Причиной демографического кризиса 1990-х годов мы изначально считали такие проявления системного кризиса, как спад ВВП, реальных доходов, рост безработицы и развившийся на этой основе у населения социально-психологический комплекс «неуверенность в завтрашнем дне». Для подтверждения данной позиции мы использовали математико-статистические методы корреляции и регрессии, с последующим примене-

⁵⁸ Стратегия демографического развития России. Под редакцией В.Н. Кузнецова и Л.Л. Рыбаковского. М.: ЦСП., 2005, 208 с.

⁵⁹ Зверева Н. От «светлого будущего» к «темному» прошлому? Критический анализ книги «Демографическая модернизация России, 1900–2000» / Социальная и демографическая политика. 2006. № 6. С. 53–60.

⁶⁰ Демографическое развитие России в XXI веке. Под редакцией акад. Осипова Г.В. и проф. Рыбаковского Л.Л. М.: Экон-Информ, 2009. 340 с.

нием регрессионных уравнений для расчета прогностических показателей рождаемости и смертности.

В нашей статье 2001 г. решительно опровергались либеральные прогнозы спада рождаемости и стагнации смертности, которые были в тот период приняты Госкомстатом как основной сценарий для прогнозов на период до 2015 года. В нашей статье утверждалось, что в связи с началом подъема экономики, с 2001–2002 года начнутся рост рождаемости и снижение смертности, а естественный прирост выйдет в положительную область в 2006–2008 гг.⁶¹ В последующие годы, в абсолютном противоречии с тогдашним официальным прогнозом и с либеральной доктриной, в 2001 году начался рост рождаемости, в 2004 году началось снижение смертности, а в 2012 естественный прирост на несколько лет перешел в положительную зону. Впоследствии мы разрабатывали по нашей методике и публиковали уточненные прогнозы^{62 63}. В 2008 году некоторые наши рекомендации вошли в альтернативную либеральным проектам стратегию «Государственная экономическая политика и Экономическая доктрина России. К умной и нравственной экономике»⁶⁴.

Как уже увидели читатели данной монографии, автор позволяет себе свободно обращаться с основными научными понятиями, и не заикливается на подробном разграничении понятий «методологии» и «методики», тем более что эти вещи подробно разъяснены во многих энциклопедиях и диссертациях. Тем не менее, постепенно приближаясь к эмпириче-

⁶¹ Кашепов А. В. Социально-экономические детерминанты демографической ситуации в России / Общество и экономика. 2001. № 9. С. 138–160.

⁶² Кашепов А. В. Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием. / Социальная и демографическая политика. – 2006. – № 6. С. 40–52.

⁶³ Кашепов А. В. Проблемы безработицы в условиях глобального кризиса. Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2009. Т. 2. № 3. С. 22–31.

⁶⁴ Государственная экономическая политика и Экономическая доктрина России. К умной и нравственной экономике. Абрамова М. А., Агеев А. И., Аникеева А. С. и др. / Центр проблемного анализа и государственно-управленческого проектирования. В 5 т. Москва. 2008. Том 1.

ским расчетам, которые будут нами показаны в последующих главах, мы хотим сказать об этом несколько слов. Методология в нашем понимании — это теоретическая база, в том числе совокупность законов (если таковые существуют), гипотез, терминов. Достаточно близки в нашем представлении понятия парадигмы, теории и методологии.

Методика, в нашем понимании, — это сфера эмпирики, где царствуют конкретные способы анализа и прогноза научных (в нашем случае — экономических и демографических) явлений и процессов. Например, «передвижка возрастов (метод компонент» по ступенькам таблиц смертности — базисный метод прогнозирования численности и структуры населения в демографии. В наших работах доминируют методы статистических таблиц, коэффициенты корреляции, уравнения регрессии. Математические методы, методы системного анализа, моделирования, сравнения, картографические и другие также широко применяются в экономических и демографических исследованиях.

Подводя некоторые итоги данной главы, отметим, что экономика и демография являются тесно связанными между собой идеографическими науками, которые хотя и оперируют понятиями закона, истины и им подобными, но фактически вынуждены признать относительный и конвенциональный характер этих законов, которые принимаются или отвергаются большинством научного сообщества и не поддаются прямому практическому воспроизведению. Комплексы взглядов, включающие теории, гипотезы, законы данных наук, называются парадигмами, они существуют некоторое время, поддерживаемые коллективным мнением (и интеллектуальной модой) научного сообщества, чтобы со временем смениться на новые в результате научных революций. Своего рода инфраструктуру доминирующих парадигм образуют наиболее влиятельные научные школы. Доминирующими парадигмами в российской науке в настоящее время являются монетаризм в экономике и демографический переход в демографии.

Далее в настоящей работе мы будем соглашаться или дискутировать с представителями доминирующих парадигм при

интерпретации наблюдаемых нами статистических и других документированных фактов, а также наших собственных расчетов аналитического и прогностического характера, исходящих из этих фактов и наблюдений.

ГЛАВА 2. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Демографический фактор развития общества и экономики известен человечеству давно, и вошел в историческую литературу, а также, разумеется, в философию, экономику, социологию, политологию и другие науки, причем как в труды классиков тысячелетней давности, так и в современную библиографию.

Еще древнегреческие философы писали о том, что город-государство (полис) имеет тем больше превосходства над своими конкурентами, чем больше в нем населения для мобилизации воинов, ремесленников для их вооружения, и крестьян (включая рабов) для прокормления царя, армии и прочего населения. Также давно было замечено, что даже безотносительно к численности армии престиж правителя государства определяется числом его подданных.

2.1. Роль демографического фактора в экономике

В современной экономике демографический фактор воздействует на другие параметры общественных процессов как со стороны производства ВВП посредством увеличения численности трудоспособности населения, его качества (человеческого капитала), половозрастной структуры, так и со стороны потребления. Большое по численности население создает массовый потребительский рынок и, таким образом, тоже способствует развитию экономики.

Разумеется, наряду с позитивным воздействием численности и структуры населения на общество и экономику, существуют также проблемы относительной избыточности населения в отдельных странах, и на целых континентах, которые могут привести к массовой нехватке продуктов питания, питьевой воды, и ряда других базовых предметов, товаров, необходимых человечеству. В футурологической литературе последних десятилетий «демографическая проблема», как избыток населения, и как слишком высокий темп его

роста в определенных регионах мира, обсуждается достаточно серьезно.

В данной монографии мы оставим в стороне глобальные проблемы населения (его относительного избытка), рассмотрим некоторые вопросы влияния численности и структуры населения на ВВП в странах-лидерах мировой экономики и в РФ, а также примем участие в некоторых дискуссиях относительно влияния численности населения на экономику в нашей стране.

Выше мы неоднократно указывали, что подробный разбор трудов предшественников, как классиков науки, так и современных коллег, не входит в число наших задач, и мы воспроизводим фрагменты их публикаций выборочно, в случае возникновения у нас субъективного научного интереса к тому или иному вопросу. Однако есть демографы, труды которых мы считаем заслуживающими особого внимания.

Речь идет об А. Сови, написавшем двухтомную «Общую теорию населения» и ставшем, по нашему мнению, одним из основоположников экономической демографии. Наибольший интерес для теоретической интерпретации экономических и демографических событий представляет том первый «Экономика и рост населения» его фундаментального труда. В этом томе среди многих других тем, среди которых, к примеру, изложение экономической теории Дж. М. Кейнса, или размышление о популяциях животных, содержатся чрезвычайно важные главы об оптимуме населения вообще и об экономическом оптимуме, распределении населения на производственное и неактивное, а также по видам деятельности, техническом прогрессе, безработице и занятости, перенаселении и мальтузианстве.

Значительную часть труда А. Сови занимают вопросы внешних факторов роста населения — сельского хозяйства, технического прогресса, организации общества¹. Здесь процессы со стороны общества являются факторами, а численность населения — результатом. Отметим, что в отличие

¹ Сови А. Общая теория населения. Том первый. Экономика и рост населения. М.: Прогресс. 1977. С. 64–127.

от современных демографов, А. Сови оперирует экономическими понятиями и диаграммами (по типу «креста Маршалла») спроса, предложения, равновесия и оптимума, предельных величин, частично изменяя их названия и смысл, чтобы применить их к анализу численности населения.

Одним из ключевых терминов А. Сови является «могущество общества», государства. Максимизацию этого могущества он определяет как результат двух переменных: численности людей и достигнутого жизненного уровня². А. Сови также связывает экономическую активность и занятость населения с экономическим могуществом. Тем самым он проявляет себя как кейнсианец и противник безработицы, в противовес неоклассикам, считавшим, что безработица в экономической системе и политике не имеет значения. В числе факторов, способствующих росту населения и могущества страны, А. Сови называет технический прогресс, расширение внешней торговли³.

Отдельная тема в книге А. Сови, которая имеет прямое отношение к нашей дальнейшей работе, — «рост населения», процесс которого французский демограф разделяет на «демографические инвестиции», «строительство жилищ», «влияние возрастной структуры», «роль людей в экономическом росте», «человеческий капитал»⁴.

На полях выдающегося труда А. Сови, заметим еще раз, что многие руководители государств рассматривали и рассматривают рост населения, как орудие усиления мощи, в том числе экономической. В аграрный период развития человечества государству нужно было как можно больше солдат и крестьян. После перехода к индустриальному обществу, когда в промышленности еще преобладал ручной труд, большое значение получил рост численности индустриальных рабочих.

В период индустриализации нашей страны в советской экономической и демографической литературе можно было

² Сови А. Общая теория населения. Том первый. Экономика и рост населения. М.: Прогресс. 1977. С. 130.

³ Там же. С. 303–324.

⁴ Там же. С. 334–357.

прочитать, что «социалистический закон народонаселения» состоит в том, что темпы роста численности населения в нашей стране должны быть выше, чем в «капиталистических странах». Данная цель рассматривалась как главная в развитии населения. Позже, по мере механизации и автоматизации труда, роль физической рабочей силы в увеличении мощи государства стала снижаться, но политически мотивированные призывы к росту населения продолжают звучать в разных регионах мира.

В XX веке правители некоторых современных империй ставили задачу «догнать и перегнать» другие государства по численности населения и темпам его роста. Руководители некоторых слаборазвитых государств отказываются от помощи ООН и других международных организаций в сфере планирования семьи, распространения контрацепции исключительно с целью достижения или сохранения превосходства в численности населения по сравнению с соседними государствами.

Даже в современных выступлениях некоторых российских должностных лиц, имеющих отношение к демографической политике, помимо разумных тезисов о необходимости повышения уровня жизни народа, улучшения качества жизни семей с детьми, иногда прорываются мотивы о «нехватке населения» и «необходимости увеличения численности населения». То есть рост населения рассматривается как самоцель, имеющая политическое значение, вне какой-либо разумной связи с экономическим положением страны.

Рассмотрим, насколько связаны между собой экономическая мощь современных государств и численность их населения. Для анализа этой проблемы используем опубликованные ООН и МВФ данные о численности населения 193 стран мира, выделяя среди них отдельно «первую десятку» и «первую сотню».

Как видно из таблицы 2.1.1. первые десятки стран мира по валовому внутреннему продукту, исчисленному по паритету покупательной способности (млрд. долларов) и по численности населения, совершенно не совпадают. Разумеется, не совпадают и первые сотни. Только китайское «экономи-

ческое чудо» позволило этой стране занять оба первых места в рейтинге — и по ВВП и по численности населения, но в ближайшее время первое место по численности населения у Китая отберет Индия.

Таблица 2.1.1.

Первые 10 стран мира по ВВП (ППС) и численности населения в 2018 г. (источники: ООН, МВФ)

	Страна	ВВП (ППС), млрд. долларов		Страна	Численность населения, млн. чел
1	Китай	25362	1	Китай	1392
2	США	20494	2	Индия	1353
3	Индия	10498	3	США	331
4	Япония	5485	4	Индонезия	268
5	Германия	4505	5	Пакистан	212
6	Россия	3986	6	Бразилия	209
7	Индонезия	3495	7	Нигерия	198
8	Бразилия	3366	8	Бангладеш	167
9	Великобритания	3074	9	Россия	147
10	Франция	3073	10	Япония	127

Таблица 2.1.2.

Прогноз численности населения по странам мира ООН (2019 г.), средний вариант, тысяч человек⁵

	2020 г		2050 г		2100 г
Весь мир	7 794 799	Весь мир	9 735 034	Весь мир	10 874 902
1. Китай	1 439 324	1. Индия	1 639 176	1. Индия	1 450 421
2. Индия	1 380 004	2. Китай	1 402 405	2. Китай	1 064 993
3. США	331 003	3. Нигерия	401 315	3. Нигерия	732 942
4. Индонезия	273 524	4. США	379 419	4. США	433 854
5. Пакистан	220 892	5. Пакистан	338 013	5. Пакистан	403 103
6. Бразилия	212 559	6. Индонезия	330 905	6. Конго	362 031

⁵ UNO. World population prospects 2019. Режим доступа: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.

7. Нигерия	206 140	7. Бразилия	228 980	7. Индонезия	320 782
8. Бангладеш	164 689	8. Бангладеш	192 568	8. Эфиопия	294 393
9. Россия	145 934	9. Эфиопия	205 411	9. Танзания	285 652
10. Япония	126 476	10. Филиппины	144 488	10. Уганда	136 785
		Россия	135 824	Россия	126 143

Россия занимает 6 место по ВВП и 9 место по численности населения, но место нашей страны в рейтинге численности населения снижается. Таким образом, страны, лидирующие по экономической мощи, в частности США, не обязаны этим фактору численности населения. В первой десятке есть страны, которые достаточно быстро наращивают и объем ВВП и численность населения – например, Индия, и страны, которые теряют позиции в демографических рейтингах, но при этом сохраняют высокий уровень экономического развития – Япония, Германия, Франция, Великобритания. Разумеется, уровень экономического развития страны определяется не абсолютным объемом ВВП, а удельным показателем ВВП на душу населения.

Еще раз отметим, что численность населения – это фактор, который влияет на политический (геополитический) авторитет, военную мощь (мобилизационные возможности) и объем внутреннего рынка стран мира, но в отрыве от производительности труда и показателей технологического развития, он не оказывает прямого воздействия на экономическую мощь.

Добавим к современным показателям демографической мощи известный прогноз ООН 2019 года⁶, который подвергается критике мирового демографического сообщества за примитивность методов прогнозирования (линейная экстраполяция) и алармистский характер (таблица 2.1.2.).

Что касается алармизма экспертов ООН, то по среднему варианту прогноза на 2100 год (2019 года публикации) численность населения мира может достигнуть 10,9 млрд. чел.,

⁶ UNO. World population prospects 2019. Режим доступа: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.

а по максимальному варианту 15,6 млрд. человек, с соответствующим увеличением доли исламских стран и стран африканского континента. В максимальных вариантах прогнозов ООН 2012–2013 годов общая численность населения мира в 2100 году была еще значительно больше – около 20 млрд. человек, при абсолютном доминировании исламских и африканских стран. Впоследствии показатели прогнозов начала 2010-х годов были уменьшены до их нынешнего уровня.

В завершение темы о связи между общей численностью населения по странам мира и их экономической мощью, приведем диаграмму на рисунке 2.1.1., составленную по данным первых 100 стран мира по ВВП с привлечением данных о численности их населения. Для своего адекватного понимания диаграмма требует некоторых комментариев. Во-первых, данные по обоим осям (как ВВП, так и численность населения) приведены в логарифмическом формате, так как в противном случае подавляющее количество точек были бы сконцентрированы в левом нижнем квадранте диаграммы вблизи нулевых значений.

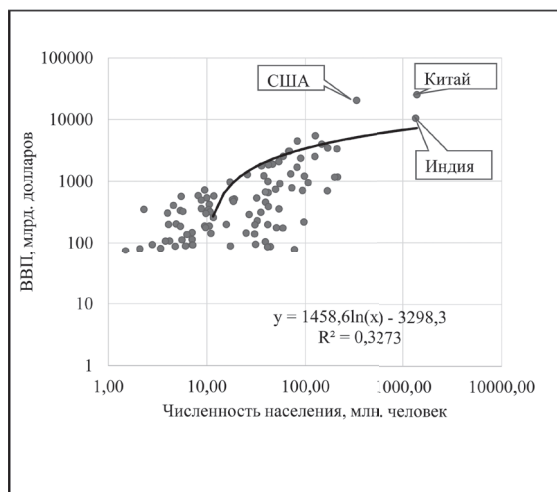


Рисунок 2.1.1. Первые 100 стран мира по ВВП (ППС), в млрд. долларов и первые 100 стран мира по численности населения, в млн. человек, 2018 г. (ООН, МВФ)

Во-вторых, полученный в результате анализа данных диаграммы 2.1.1. вид статистической взаимосвязи между численностью населения и объемом ВВП позволяет построить уравнение $Y = 1458,6\ln(x) - 3298,3$. Но выявленная при этом взаимосвязь статистически незначительна, так как коэффициент детерминации данного уравнения $R^2 = 0,3273$. Согласно теории статистики, коэффициент детерминации для модели с константой принимает значения от 0 до 1. Чем ближе значение коэффициента к 1, тем сильнее зависимость. При оценке регрессионных моделей это интерпретируется как соответствие модели исходным данным.

Для приемлемых моделей предполагается, что коэффициент детерминации должен быть хотя бы не меньше 50% (в этом случае коэффициент множественной корреляции превышает по модулю 70%). Модели с коэффициентом детерминации выше 80% можно признать достаточно хорошими (коэффициент корреляции превышает 90%). В нашем случае коэффициент детерминации является неудовлетворительно низким и показывает отсутствие статистической взаимосвязи между численностью населения и объемом ВВП.

Многие из наших коллег сочтут этот результат настолько тривиальным, что из-за него не следовало и «огород городить» — составлять таблицы на 193 страны, выбирать из них первую 10 и первую 100, строить диаграмму и рассчитывать параметры уравнения тренда и коэффициента детерминации для него. На стороне моих критиков непоколебимая уверенность в собственной правоте и умение оценивать ситуацию безотносительно к фактам, на моей стороне — только некоторые тезисы А. Сови и научное любопытство. Следует ли проявлять любопытство там, где на поверхностный взгляд, все и так очевидно — решать моим читателям.

Так неужели численность населения вообще не влияет на ВВП страны? Конечно, влияет, но только через опосредующий, хотя в то же время очень важный фактор, — производительность труда. Для начального подхода к этой теме, заключим между автором монографии и его читателями конвенцию о том, что производительность труда (она же качест-

во жизни, уровень богатства и т.д.) — это частное от деления ВВП на численность населения. То есть для начала пренебрежем существенным различием между общей численностью населения и численностью населения трудоспособного возраста.

Как мы видим, в таблице 2.1.3., реальная мощь стран, конечно, дифференцируется не по численности их населения, а по производству ВВП на душу населения, которое показывает нам и производительность труда, и уровень жизни населения данной страны.

Таблица 2.1.3.

Соотношение объема ВВП (ППС) по первым 10 странам мира с численностью их населения в 2018 году

(Источники: МВФ, ООН) в долларах на душу населения и в процентах к уровню США

Рейтинг ВВП	Страна	ВВП по ППС, млрд. долл.	Численность населения, млн. чел.	Отношение ВВП к численности населения в долларах на душу населения	Отношение ВВП к численности населения в долларах на душу населения, % от уровня США
1	Китай	25362	1392,10	18,2	29,4
2	США	20494	330,60	62,0	100,0
3	Индия	10498	1353,10	7,8	12,5
4	Япония	5485	126,60	43,3	69,9
5	Германия	4505	82,90	54,3	87,7
6	Россия	3986	146,90	27,1	43,8
7	Индонезия	3495	168,40	20,8	33,5
8	Бразилия	3366	209,50	16,1	25,9
9	Великобритания	3074	67,80	45,3	73,1
10	Франция	3073	68,90	44,6	71,9

На полях таблицы 2.1.3. отметим, что показатель ВВП на душу населения является одним из ключевых показателей Индекса развития человеческого потенциала — ИРЧП (HDI) ООН, а также, что США является лидером только среди 10 стран — лидеров абсолютных размеров ВВП в мире. По пол-

ному перечню государств стабильно лидирует по эффективности производства и уровню жизни Норвегия, и целый ряд небольших стран, в основном из Северной Европы, которые значительно опережают США и другие страны из таблицы 2.1.3.

Подводя предварительные итоги сказанному в данном параграфе, мы приходим к тому, что экономико-демографическая мощь государства складывается из численности его населения трудоспособного возраста и производительности труда. В упрощенном виде, который можно сколько угодно усложнять при разработке математических моделей, взаимосвязь выглядит следующим образом:

$$\text{ВВП} = \text{НТРВ} * \text{ПТ} \quad (2.1.1)$$

где: ВВП – валовой внутренний продукт, НТРВ – население трудоспособного возраста (или любой другой показатель численности трудовых ресурсов), ПТ – производительность труда. Корректные расчеты производительности труда, разумеется, производятся на макроэкономическом уровне делением ВВП на численность занятого населения.

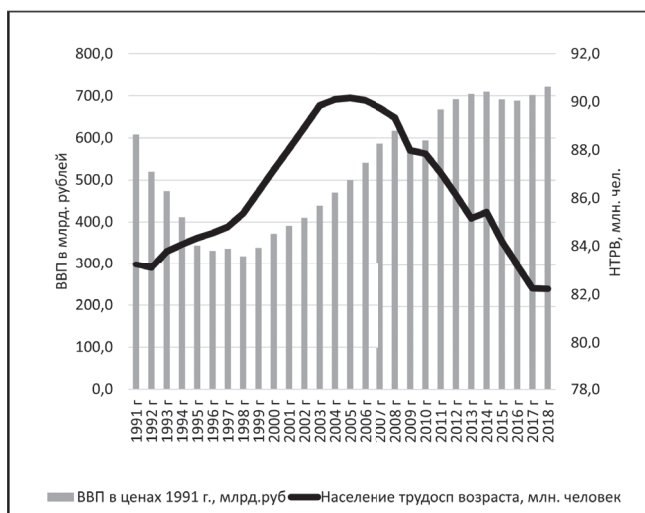


Рисунок 2.1.2. ВВП РФ в сопоставимых ценах 1991 г., млрд. рублей в 1991–2018 гг. и численность НТРВ (населения трудоспособного возраста в возрастных границах до 2018 г.) в млн. человек в 1991–2018 гг.

Однако в зависимости от цели того или иного расчета в знаменателе дроби можно поставить трудовые ресурсы, население трудоспособного возраста (до 2018 года 16–55(60) лет) или экономически активное население (рабочую силу).

Как показано на диаграмме рис. 2.1.2. циклы ВВП и численности населения трудоспособного возраста в нашей стране в 1991–2018 гг. не совпадали. Сначала вследствие революции 1991–1993 гг. обрушился ВВП, практически одновременно начался и демографический кризис, но население трудоспособного возраста вследствие прохождения демографических волн продолжало расти до 2005 года. Поэтому, если условно считать производительность труда стабильной, можно выделить 3 периода взаимодействия ВВП и НТРВ: 1) в 1991–1998 году рост численности НТРВ тормозил падение ВВП.

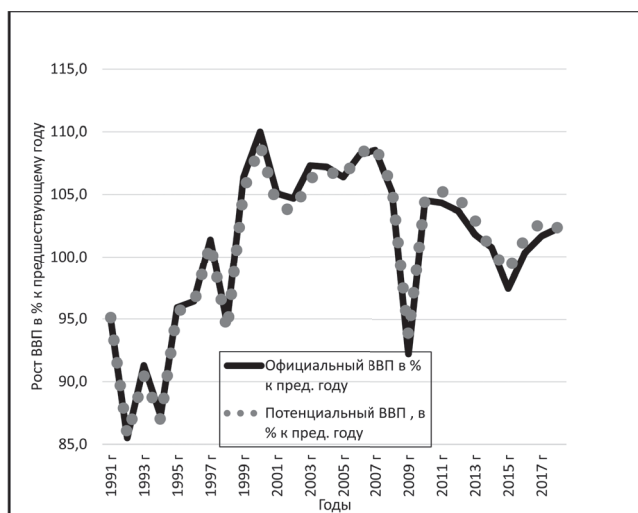


Рисунок 2.1.3. Динамика ВВП – официальные опубликованные данные, включающие компонент НТРВ и гипотетический вариант (без влияния НТРВ), в% к предшествующему году.

Отметим сразу что торможение это было слабым, потому что факторы разрушения экономики кратно превосходили по мощности рост НТРВ. 2) В 1999–2005 гг. ВВП и НТРВ росли параллельно, поэтому можно сказать, что, не будучи главным фактором, численность НТРВ вносила свой вклад в рост

ВВП. 3) В 2006–2018 году сокращение НТРВ внесло незначительный, но отрицательный вклад, в динамику ВВП РФ.

Мы проиллюстрируем эту тенденцию дополнительно на рисунке 2.1.3. Как видно на этой диаграмме, хотя вклад динамики НТРВ в общую динамику ВВП (ряд официальных данных) небольшой, но можно увидеть, что в 1999–2005 гг. он слегка ускорял рост ВВП. На диаграмме 2.1.3. это выражается в том, что «гипотетический» (очищенный от динамики НТРВ) тренд шел ниже, чем «официальный» (по расчетам Росстата), включающий динамику НТРВ.

Но после 2006 года, и особенно явно это просматривается в последние годы, после мирового кризиса, и введения санкций, гипотетический рост ВВП мог бы быть выше официального, но он затормозился из-за снижения численности населения трудоспособного возраста. Таким образом, в 1998–2005 году рост численности населения трудоспособного возраста подталкивал вверх кривую ВВП, а после 2006 года начал сдвигать ее вниз.

Демографические структуры, и в их числе возрастная структура населения, влияют также на качественные характеристики населения, как совокупности производящих и потребляющих товары и услуги домохозяйств и отдельных личностей. Достаточно очевидно, что с возрастом экономическая производительность (производительность труда) и способность (склонность) человека к потреблению меняются. Для человека, занятого преимущественно физическим трудом, характерна максимальная производительность труда в те периоды жизни, когда его физические кондиции наиболее высоки. Для человека, занятого сложным, в том числе умственным трудом, большое значение имеют накопление опыта и знаний, хорошая память — но рано или поздно и в этих областях работник проходит через периоды роста, максимума и последующего спада эффективности своей деятельности.

Потребности людей после определенного возраста также начинают сокращаться. Исходя из этих соображений венгерский демограф Э. Валкович разработал в свое время таблицы повозрастных коэффициентов эффективности (производительности) труда и потребительской активности.

Коэффициенты Э. Валковича неоднократно воспроизводились как научный факт А.Я. Боярским, А.Я. Квашой, Н.В. Панкратьевой⁷ и другими авторами. Но только в наших работах была сделана попытка использовать эти коэффициенты для оценки влияния фактора возрастной структуры населения на макроэкономическую производительность труда⁸.

Таблица 2.1.4.

Изменения возрастной структуры населения старше 15 лет и их влияние на потенциальную производительность труда

Возраст, лет	Возрастная структура населения, %						Коэффициенты по возрастной производительности труда*
	2005 г	2010 г	2015 г	2016 г	2017 г	2018 г	
15–19	10,0	6,92	5,60	5,54	5,52	5,63	0,71
20–24	9,9	10,04	7,63	6,95	6,46	6,06	0,90
25–29	8,9	9,89	10,35	10,21	9,80	9,19	1,05
30–34	8,4	9,06	9,92	10,05	10,34	10,55	1,10
35–39	7,7	8,40	8,93	9,13	9,23	9,44	1,11
40–44	9,6	7,63	8,31	8,41	8,56	8,63	1,12
45–49	9,8	8,81	7,50	7,56	7,65	7,85	1,09
50–54	8,7	9,48	8,99	8,52	8,11	7,74	1,07
55–59	6,4	8,27	8,92	9,13	9,20	9,13	1,06
60–64	4,3	6,46	7,60	7,77	7,93	8,08	0,90
65–69	16,3	15,03	16,25	16,74	17,21	17,71	0,87
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Средний расчетный коэффициент производительности труда	0,9871	0,9958	1,0007	1,0010	1,0010	1,0003	

* Производительность труда среднего (по возрасту) экономически активного человека принята за 1.00.

В таблице 2.1.4 показана наша табличная методика расчетов влияния изменения возрастной структуры населения

⁷ Панкратьева Н. В. Закон народонаселения при социализме. М. Наука. 1984. С. 118.

⁸ Кашепов А. В. Методология анализа, прогнозирования и регулирования конъюнктуры рынка труда. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва. 1999.

на средний уровень потенциальной эффективности труда. Методика, показанная в таблице 2.1.4 является авторской, заимствованы в данной таблице только коэффициенты Э. Валковича. Разумеется, производительность в целом зависит от макроэкономических факторов — если в экономике кризис и высокая безработица, то влияние возрастной структуры практически остается незамеченным⁹. Но пользуясь коэффициентами Э. Валковича, приведенными в последнем столбце таблицы 2.1.4¹⁰, можно показать, что при прочих равных условиях такое влияние обнаруживается.

Прокомментируем таблицу 2.1.4. Согласно Э. Валковичу, при средней производительности труда в обществе, равной 1,00, человек в возрасте 20–24 года потенциально способен достичь производительности в 0,9, к 40–44 годам его производительность достигает максимума в 1,12, затем к 65 годам и позже снижается до 0,87. Соответственно, в 2005–2016 году произошло небольшое (от -1,3% до +0,1%) увеличение производительности труда среднего (с точки зрения возраста) россиянина старше 15 лет. После 2016 года усилилось влияние фактора старения населения — увеличилась доля людей в возрасте старше 65 лет, чья производительность труда снижается. В результате производительность труда среднего россиянина в 2016–2017 гг. понизилась на 0,7%.

В результате взаимодействия указанных тенденций средняя расчетная производительность труда в обществе в последние годы почти не меняется. Постоянно действуют на порядок более мощные факторы динамики производительности труда — в первую очередь инвестиции и технологии. В нашей методике речь идет только о потенциальной «возрастной» составляющей производительности, причем в данном расчете не принимаются во внимание различия во вкладе возрастных

⁹ Кашепов А. В. Перспективные позиции России в мире в демографическом и трудовом измерениях. Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2010. Т. 3. № 3.

¹⁰ Кашепов А. В. Прогнозирование конъюнктуры рынка труда в условиях современных институциональных реформ. Социально-трудовые исследования. 2019. № 1. С. 44–56.

групп в производство валового внутреннего продукта, обусловленные их неодинаковой экономической активностью.

Таким образом, как по странам мира, так и в России общая численность населения слабо связана с объемом производства ВВП. В рамках одной страны, с поправкой на производительность труда (которая зависит от инвестиций, технологий, науки, образования, культуры менеджмента), численность населения в трудоспособном возрасте, и производные от нее трудовые ресурсы, экономически активное население, рабочая сила, могут быть достаточно сильно связаны с ВВП. Но страна с большим количеством трудоспособного населения при низких показателях производительности труда, человеческого капитала, цифровизации, всегда уступит в экономической мощи той стране, где качество трудоспособного населения находится на более высоком уровне.

Структурные показатели трудоспособного населения в принципе также влияют на производство ВВП, как и их количество. Наша методика, разработанная на основе коэффициентов Э. Валковича, позволяет оценить влияние возрастных различий между группами населения трудоспособного возраста на общий уровень производительности труда в экономике. И хотя различия от года к году, показанные в таблице 2.1.4. не превышают десятых долей процента, они демонстрируют два факта — во-первых, что изменения в возрастной структуре населения в некоторой степени влияют на производительность труда в экономике, и во-вторых, что наша методика позволяет их измерить.

2.2. Численность и структура населения трудоспособного возраста с учетом реформы пенсионного законодательства

В параграфе 2.1. были показаны простые для использования формулы расчета ВВП (формула 2.1.1.) исходя из численности населения НТРВ и производительности труда (некоторую неопределенность в подобный расчет вносит только отсутствие прямых отчетных данных о производительности), а также возможности раздельного расчета и последующего сопоставления

трендов «динамика ВВП с учетом НТРВ» и «динамика ВВП без учета НТРВ». Какой бы из названных методов не применялся для расчетов, представляется достаточно очевидным, что после начала спада численности населения трудоспособного возраста в 2006 году, этот фактор в диапазоне от нескольких десятых долей процентного пункта до 1–1,5 процентных пунктов в год понижает тренд динамики ВВП Российской Федерации.

Несмотря на то, что основными понижающими ВВП факторами являются недостаток денежной массы М2 (исходя из выбранной ЦБ РФ концепции «сжатие денежной массы полезно для понижения инфляции») и западные санкции, которые действуют в одном направлении с мерами ЦБ РФ — ограничивают кредитные и инвестиционные ресурсы для российских предприятий, а основным стабилизирующим фактором является уровень мировых цен на нефтегазовые и другие природные ресурсы, большое внимание Правительства РФ оказалось привлечено именно к численности НТРВ и рабочей силы.

Было принято и жестко навязано государству, в том числе, научно-экспертному сообществу, решение о повышении на 5 лет границы пенсионного возраста. При этом, по мнению экспертов, и судя по некоторым официальным выступлениям должностных лиц Правительства РФ, предусматривались увеличение численности населения трудоспособного возраста, как фактора поддержки ВВП, экономия расходов бюджета Пенсионного фонда России (ПФР), с одновременной экономией ресурсов консолидированного бюджета РФ на субсидии ПФР. В качестве позитива предполагалось увеличение размеров пенсий пенсионерам старше 65–70 лет. Ставилась также задача приведения возраста выхода на пенсию в РФ к уровню, сопоставимому с другими странами, имеющими современную пенсионную систему. Как правило, в этих странах возраст выхода на пенсию одинаковый для мужчин и женщин (но не везде), и может колебаться по различным группам населения в диапазоне 63–68 лет.

Автор данной монографии был невольно вовлечен в общественную дискуссию по поводу пенсионной реформы по-

сле того, как наши чисто академические расчеты возможных изменений численности НТРВ, сделанные в октябре-ноябре 2018 года, и немедленно направленные в виде инициативного доклада по электронной почте в Департамент социального развития Министерства экономического развития (МЭР) РФ, были там проигнорированы. После публикации в виде статей в научных журналах^{11 12 13 14} наши перспективные расчеты неожиданно были растиражированы агентством Росбизнесконсалтинг (РБК)¹⁵, и только после этого были замечены профильными министерствами Правительства РФ, эксперты которых, к сожалению, вместо обсуждения наших позитивных предложений, некоторое время занимались опровержением алармистских (как им казалось) прогнозов, частично присутствовавших в наших публикациях.

Между тем, мы, во-первых, знаем большое число ученых и независимых экспертов, а также государственных служащих, которые гораздо лучше нас разбираются в юридических и финансовых аспектах пенсионной реформы, в частности, в механизмах работы Пенсионного фонда России (ПФР), и не планируем вступать с ними в дискуссию. Во-вторых, мы изначально ограничили свое участие в данной теме двумя нефинансовыми и не политическими вопросами – 1) как институциональные изменения повлияют на численность населения трудоспособного возраста, и 2) как они повлияют на численность рабочей силы и безработицу.

¹¹ Кашепов А. В. Прогнозирование занятости населения и безработицы в условиях повышения пенсионного возраста. Уровень жизни населения регионов России. 2018. № 4 (210). С. 9–17.

¹² Кашепов А. В. Прогнозирование безработицы в условиях повышения пенсионного возраста. Экономика и социум. 2018. № 10(53). С. 332–346.

¹³ Кашепов А. В. Прогнозирование социально-экономических последствий изменения пенсионного законодательства на период до 2024 года. Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2019 № 1. С. 57–66.

¹⁴ Кашепов А. В. Прогнозирование конъюнктуры рынка труда в условиях современных институциональных реформ. Социально-трудовые исследования. 2019. № 1. С. 44–56.

¹⁵ Официальный сайт РБК. Режим доступа: https://www.rbc.ru/economics/15/04/2019/5cb079ae9a79476023946f8e?from=from_main.

Переходя далее к нашим основным вопросам — численности и структуры населения трудоспособного возраста и их влияния на социум и экономику, мы будем рассматривать как методы, так и результаты расчетов, в том числе совмещение данных официальных демографических и социально-экономических прогнозов. Напомним ранее высказанный в наших работах тезис, что в результате методической деградации системы социально-экономического прогнозирования в стране за последние 20–30 лет, официальные прогнозисты Министерства экономического развития (МЭР) и Министерства труда и социальной защиты (Минтруда) разучились не только производить комплексные, системные, межведомственные расчеты, но даже просто сравнивать свои собственные опубликованные прогнозы, поступившие в общие тексты правительственных документов из различных министерств и департаментов. Когда мы производим подобное межведомственное сопоставление за них, желая оказать посильную экспертную помощь, в большинстве случаев наша работа полностью игнорируется. В редких случаях, как было в приведенном выше примере с публикацией РБК, она вызывает раздражение. Низкое качество официальных прогнозов, которые, в том числе по ВВП, приходится теперь пересматривать в среднем каждые 3 месяца, и которое должно было бы быть предметом серьезного разговора в Правительстве РФ — как раз раздражения не вызывает.

Рассмотрим наши расчеты (по опубликованным данным Росстата), показанные на рисунке 2.2.1. Поскольку такие данные в открытых публикациях Росстата есть не за все годы ретроспективного периода, график этого ряда имеет разрывы в периоды после Переписей населения. Тем не менее, пока Росстатом не сделано официальных пересчетов полностью сопоставимых за разные годы рядов показателей, можно использовать наши оценки. Они, в частности, показывают, что в 2017 году разница чисел населения в «старом» трудоспособном возрасте (далее мы будем обозначать как 16–55(60)) и в «новом» пенсионном возрасте (далее 16–60(65)) составляла 10 млн. человек.

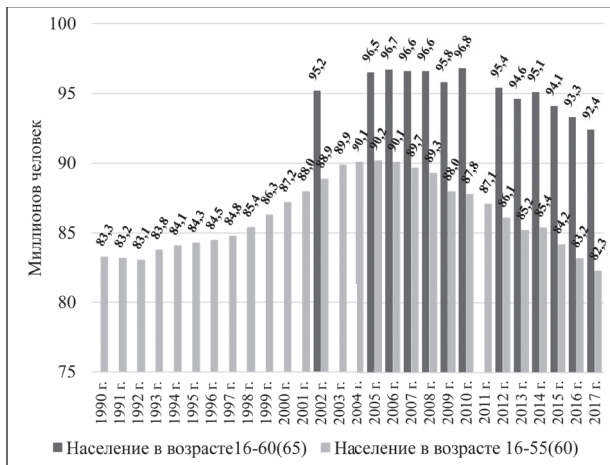


Рисунок 2.2.1. Численность населения в возрасте 16–55(60) и 16–60(65) в РФ в 1990–2017 гг. [Отчетные данные и расчет автора по данным Росстата¹⁶]

Согласно трем вариантам прогноза Росстата версии 2018 года, разработанного до принятия изменений в пенсионное законодательство, численность населения в возрасте 16–55(60), после достижения в 2005 г. исторического максимума 90,2 млн. человек, могла сократиться к концу 2030 г. до 77,0–82,2 млн. человек. Собственно говоря, это и послужило главным основанием для повышения пенсионного возраста.

В наших расчетах, также выполненных на базе официального прогноза Росстата, на рисунке 2.2.2., показано, сколько «новых пенсионеров» должно прибавляться к нынешним в течение каждого года реформы с 2019 по 2023 гг.

Понятно, что если говорить о среднесрочной перспективе, то основными причинами происшедшего после 2006 г. сокращения НТРВ (в старых границах) являлись увеличение потока лиц, выходящих из пенсионного возраста, которые появились на свет в период высокой рождаемости в 1950–1960-е годы, и сокращение потока входящих в трудоспособ-

¹⁶ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Население. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/.

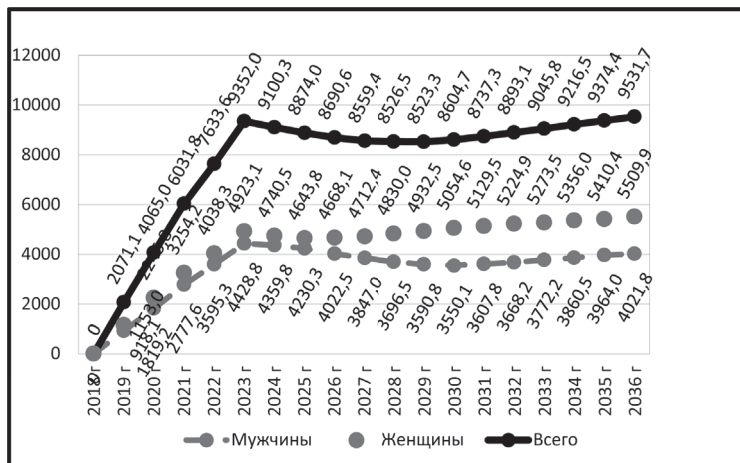


Рисунок 2.2.2. Увеличение численности населения трудоспособного возраста при переходе к новым границам трудоспособного возраста в 2019–2023 гг. и на период до 2036 года (тысяч человек)¹⁷

ный возраст детей демографического кризиса 1990-х годов. В долгосрочной перспективе начинается позитивное влияние на трудовой потенциал роста рождаемости в 2000-е годы, однако поколения, родившиеся до демографического кризиса 1990-х годов, все равно остаются многочисленными.

В связи с принятием нового законодательства о пенсионном возрасте, численность населения трудоспособного возраста будет увеличиваться в 2019–2023 годах ежегодно на 1 годичную возрастную группу. Как показано на рисунке 2.2.2., в 2019 году численность населения трудоспособного возраста пополнится на 918,1 тысяч мужчин и 1153,0 женщин. Далее увеличение численности будет происходить до 2023 года включительно, когда общий прирост численности мужчин и женщин «новых трудоспособных» возрастов достигнет 9,4 млн. человек, после чего этот показатель будет колебаться с прохождением демографических волн в диапазоне 8,5–9,5 млн. человек в год. Следствием этого будет законодательно

¹⁷ Расчеты автора по базе данных Росстата: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Население. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/.

обусловленное закрытие ожидавшейся демографической ямы без радикальной интенсификации миграционного притока в Россию.

«Старая» и «новая» численность населения трудоспособного возраста показаны на рисунке 2.2.3. В результате изменения границ трудоспособного возраста численность этой категории населения повышается с 82,2 млн. человек в 2017 году до 88,6 в 2023 году, и далее составляет в 2030 году 87,9 млн. человек и в 2036 году 88,6 млн. человек.

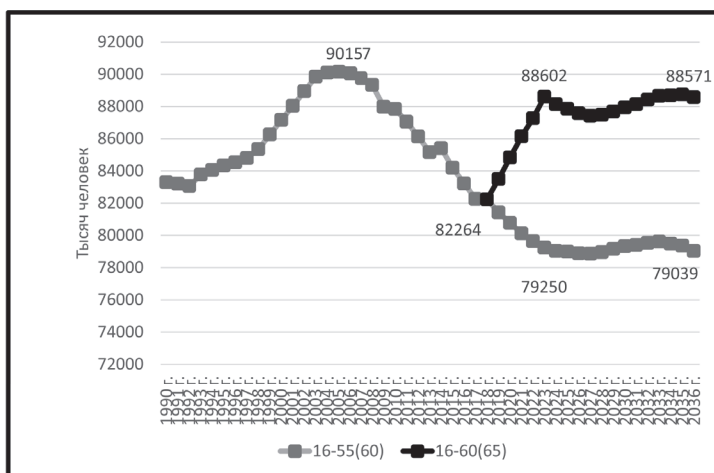


Рисунок 2.2.3. Численность населения трудоспособного возраста 16–55(60) в 1990–2017 гг. и средний вариант прогноза на 2018–2036 год по вариантам 16–55(60) и 16–60(65) (тысяч человек)¹⁸

Кратко охарактеризуем текущее положение с важнейшими показателями, необходимыми для прогнозирования численности занятого населения в России – ВВП и производительности труда. В абсолютных цифрах ВВП растет и в 2018 году превысил (с учетом пересчета по новой методике 103,9 триллионов рублей. Однако, если оценивать ВВП с учетом инфляции, то приходится признать, что в 2015 году наша экономика

¹⁸ Расчеты автора по базе данных Росстата: Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Население. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/.

вошла в третий за 25 лет спад производства (после системного разрушения в 1991–1998 гг. и мирового финансового кризиса 2009 г.). Основными причинами падения производства в 2015 году явились снижение цен на энергоносители на мировом рынке, политика монетарного сжатия ЦБ РФ и международные санкции в части запрета кредитования российских банков и предприятий.

Спад производства ВВП в 2015 году в сопоставимых ценах составил 3,7%, затем постепенно восстановился слабый рост. В 2018 году Росстатом и Министерством экономического развития был назван рост ВВП на 2,3% годовых, предварительная оценка МЭР за 1 полугодие 2019 г. составила 0,9%, согласно прогнозу Минфина прирост ВВП должен был составить в 1991–2020–2021 годах соответственно 1,4%, 2,0%, 3,1%. В середине 2019 года прогнозы ВВП на текущий год были скорректированы: Всемирный банк снизил оценку с 1,4 до 1,2%, Центробанк РФ – с 1,2–1,7 до 1–1,5%.

Динамика производительности труда, по данным Росстата, в ретроспективе близко совпадает с трендами показателей роста или падения ВВП, что совершенно естественно, так как это коллинеарные показатели (взаимосвязанные на уровне методики расчетов).

С 2011 года наблюдалось сокращение темпов прироста производительности труда, с переходом в отрицательную зону в 2015–2016 годах, публикация за 2017 рассчитана Росстатом по новой методике ОКВЭД 2 и показатель за этот год находится в положительной зоне – прирост 1,9%. В целом производительность труда, как и ВВП, растет слабо и отстает от темпов роста этого показателя в ряде стран-лидеров мировой экономики. Единственным положительным следствием торможения роста производительности труда является ослабление негативного влияния данного фактора на безработицу.

Измерение экономической активности населения, занятости и безработицы проводится Росстатом посредством ежемесячных выборочных Обследований населения по проблемам занятости (ОНПЗ) Росстата. Последние опубликованные на момент написания данной работы данные за июнь

2019 года составляли: 75,3 млн. человек рабочей силы (экономически активного населения), в том числе 72,0 млн. занятых и 3,3 млн. безработных (4,4% — один из самых низких уровней в мировой практике)¹⁹.

Хотя данные о росте занятости в 2014–2018 годах году отчасти связаны со включением территории Крымского ФО в Российскую Федерацию и не полностью сопоставимы с ранее опубликованными данными, тем не менее стабильно низкий уровень безработицы свидетельствует о том, что рецессия 2015–2016 года не оказала существенного негативного влияния на занятость в России. Отметим, что численность рабочей силы (экономически активного населения) в последние годы имела тенденцию к сокращению из-за «демографической ямы» в численности населения трудоспособного возраста. Ожидаемый (см. рисунок 2.2.3.) прирост численности НТРВ на 8–9 млн. должен привести к увеличению численности рабочей силы в период 2019–2023 года с последующей стабилизацией.

Поскольку согласно новому законодательству в течение 2019 года уже несколько сотен тысяч мужчин в возрасте от 60 до 61 года и женщин от 55 до 56 лет не могли выйти на пенсию, и должны были пополнить рабочую силу, фиксируемое Росстатом сокращение рабочей силы в 1 полугодии 2019 года пока не находит статистического объяснения. Единственная гипотеза, которая может быть выдвинута по этому поводу — это переход части населения в категорию «лиц, не входящих в рабочую силу», которые в международной статистике называются «экономически неактивное население». Возможен также переход части из них в категорию «неформальной занятости». Вероятно, для того чтобы Росстат сбалансировал все эти группы показателей, и разобрался, куда делись сначала сотни тысяч, потом миллионы «новых лиц трудоспособного возраста», потребуется весь период 2019–2020 гг., и какое-то время за их пределами.

¹⁹ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). Режим доступа: www.gks.ru.

А пока продолжим рассмотрение нашего «прогноза-предупреждения» в основном в тех цифровых параметрах, в которых он был разработан в IV квартале 2018 года.

Автор данной монографии в своих расчетах следует методологии балансов трудовых ресурсов и занятости, разработанной в свое время советскими учеными В. Г. Костаковым²⁰, В. М. Рутгайзером²¹ и другими. Методика была нами адаптирована к современной статистике и экономической ситуации, ранее варианты прогнозов сначала на 2020 год, потом на 2030 г. были опубликованы в наших статьях^{22 23 24}.

В данном параграфе поставлена задача привести прогнозы занятости и безработицы в соответствие с новыми границами трудоспособного возраста.

Обследования населения по проблемам занятости (ОНПЗ) Росстата охватывали население в возрастных границах 15–72 года. Эти градации были установлены в 1992 году в соответствии с рекомендациями Международной организации труда (МОТ) и Международной конференции статистиков труда (МКСТ). С 2016 года в соответствии с обновлёнными международными стандартами в области статистики труда, принятыми 19-й Международной конференцией статистиков труда изменена терминология:

- вместо термина «экономически активное население» — термин «рабочая сила»;
- вместо термина «уровень экономической активности» — термин «уровень участия в рабочей силе»;
- вместо термина «экономически неактивное население» — термин «лица, не входящие в состав рабочей силы».

²⁰ Костаков В. Г. Прогноз занятости населения: методологические основы. Москва, Экономика, 1979.

²¹ Рутгайзер В. М. Ресурсы развития непродуцированной сферы. Москва, Мысль, 1975.

²² Кашепов А. В. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы занятости и безработицы. Социальная политика и социальное партнерство, № 8, 2010.

²³ Кашепов А. В. Россия в 2020 г.: дефицит или избыток рабочей силы. Уровень жизни населения регионов России, № 8, 2011.

²⁴ Кашепов А. В. Кадровый потенциал сферы услуг: прогнозный сценарий для России, журнал «Наука и школа» № 6, 2016.

Вместо «Обследования населения по проблемам занятости» (ОНПЗ) теперь в России проводится «Выборочное обследование рабочей силы» (ВОРС).

С января 2017 года в ОНПЗ-ВОРС используется только нижняя граница рабочей силы: 15 лет и более. Таким образом, верхние возрастные границы рабочей силы остаются открытыми и не совпадают с границами населения трудоспособного возраста — как старыми 16–55(60), так и новыми 16–60 (65). Не совпадают и статистические методики их расчета в ретроспективном периоде.

Поэтому сопоставление числа лиц, входящих в состав рабочей силы и населения в трудоспособном возрасте — метод не безупречный со статистической точки зрения. Тем не менее, численность населения в трудоспособном возрасте (НТПВ) — единственный прогнозируемый на долгосрочную перспективу официальный показатель, с которым можно оперировать.

Основным методом разработки перспективных оценок в данной работе является «сопоставление прогнозов», или «обнаружение взаимосвязей на границах между официальными прогнозами». Мы писали во вводной главе монографии, что сопоставление совершенно разных прогнозов может дать новое знание, подобно столкновению потоков частиц в адронном коллайдере. В этом параграфе мы впервые в монографии попытаемся продемонстрировать эту нашу методику.

Некоторые достаточно подробные по охвату показателей прогнозы периодически рассчитываются на базе соответствующих математических моделей Министерства экономического развития и Росстата. Но их результаты, в совокупности составляющие довольно интересную картину, министерства и ведомства обычно не увязывают между собой (например, прогнозы ВВП, производительности труда с одной стороны и численности занятого населения с другой — в официальных публикациях могут присутствовать в одном документе, но методически не связаны друг с другом).

Исходя из прогноза численности населения в трудоспособном возрасте (Росстат), можно рассчитать перспективную

численность рабочей силы. Алгоритм расчета выражается следующей формулой: $ПРС = ПНТВ * K_1$ (2.2.1),

где ПРС – перспективная численность рабочей силы; ПНТВ – перспективная численность населения в трудоспособном возрасте, K_1 – коэффициент, выражающий соотношение чисел РС и НТВ в различные периоды времени. Поскольку перспективная численность населения трудоспособного возраста известна из официального демографического прогноза, дело за оценкой коэффициента K_1 .

Таблица 2.2.1.

Соотношение численности рабочей силы и населения в возрасте 16–60 (65) в Российской Федерации в 2006–2030 гг.

	2006 г	2010 г	2012 г	2013 г	2014 г	2015 г
Численность населения в трудоспособном возрасте 16–60(65), млн. чел	96,7	96,8	95,4	94,6	95,1	94,1
Соотношение чисел РС и населения трудоспособного возраста (K_1), раз	0,769	0,779	0,794	0,798	0,793	0,814
Численность РС ст. 15 лет, млн. чел	74,4	75,5	75,7	75,5	75,4	76,6
	2016 г	2017 г			2024 г	2036 г
Численность населения в трудоспособном возрасте 16–60(65), млн. чел	93,3	92,4			88,1	88,6
Соотношение чисел РС и населения трудоспособного возраста (K_1), раз	0,821	0,824			0,870	0,900
Численность РС ст. 15 лет, млн. чел	76,6	76,1			76,6	79,1
Численность РС с учетом дополнительного вовлечения мужчин 60–65 лет и женщин 55–60 лет, млн. чел.					80,6	80,1

Как было показано в наших предшествующих публикациях, в 1992–2005 годах соотношение чисел РС и НТВ сокращалось, потом пошло в рост. В таблице 2.2.1. мы впервые попробовали сопоставить численность рабочей силы с численностью населения в «новом» трудоспособном возрасте 16–60(65) за период 2006–2017 года. Оказалось, что несмотря на отдельные колебания, в целом коэффициент K_1 устойчиво растет.

Линейная экстраполяция данного соотношения (коэффициента) с последующим округлением позволяет на 2024 год (время упреждения последних по времени прогнозов ВВП и следующий год после завершения поэтапного подъема границы трудоспособного возраста) принять его равным 0,870 и на 2036 год 0,900. Соответственно, при достижении чисел «нового» трудоспособного возраста по среднему варианту демографического прогноза Росстата 88,1 млн. человек в 2024 году и 87,9 млн. человек в 2036 году, численность рабочей силы в указанные годы может составить 76,6 млн. человек и 79,1 млн. человек.

Однако это еще не все. Алгоритм расчетов по формуле 2.2.1 не «улавливает» некоторую часть дополнительной численности РС, которая должна появиться на рынке труда вследствие повышения пенсионного возраста. В последние годы численность занятых пенсионеров в РФ росла, что повлияло на результаты расчетов коэффициента K_1 в таблице 2.2.1. В 2017 году из 10,2 млн. мужчин в возрасте 60–64 года (до 65) и женщин 55–59 лет (до 60) согласно Обследованиям населения по проблемам занятости (ОНПЗ – ВОРС) входили в состав рабочей силы (были заняты) 4,8 млн. человек. Остальные мужчины и женщины названных возрастных категорий не входили в состав рабочей силы – это и есть резерв для рынка труда. Это важно подчеркнуть для понимания ситуации – из 9 миллионов человек, на которых в 2019–2024 гг. возрастет НТРВ, около половины уже работают. Поэтому для дальнейших расчетов мы должны исходить из гипотетического прироста рабочей силы на 4–5 млн. человек.

Без учета численности льготных категорий пенсионеров, инвалидов 1,2 группы, то есть очень приблизительно, потенциальная дополнительная численность рабочей силы в 2017 году составляла около 5,0 млн. человек. На основе этой базовой цифры, учитывая ранее отмеченный рост коэффициента K_1 в значительной степени за счет работавших пенсионеров, мы предполагаем, что дополнение к рынку труда может составить порядка 4 млн. человек в 2024 году и 1 млн. человек в 2036 году.

Таким образом, численность рабочей силы по вариантам, совместимым с результатами расчетов по формуле (2.2.1), может составить 80,6 млн. человек в 2023 году и 80,1 млн. человек в 2036 году. Эти оценки можно рассматривать как минимальные, поскольку они всего на 4 млн. человек превышают показатель 2017 года, в то время как численность населения трудоспособного возраста увеличивается в перспективе на 8–9 млн. человек.

Как предусмотренное законом увеличение численности населения трудоспособного возраста и рабочей силы отразится на численности занятых и безработных в нашей стране? Это зависит от перспективного спроса экономики на рабочую силу.

Перспективная оценка спроса экономики на рабочую силу одновременно является прогнозом общей численности занятого населения. Перспективную потребность экономики в рабочей силе можно рассчитать на основе интеграции прогнозов роста производства ВВП и производительности труда по следующей формуле:

$$\text{ПЧЗ} = \text{ЧЗОП} * (\Delta \text{ВВП} / \Delta \text{ПТ}) \quad (2.2.2)$$

где ПЧЗ – перспективная численность занятых (рабочих мест) в экономике;

ЧЗОП – численность занятых отчетного (базового) периода,

$\Delta \text{ВВП}$ – рост валового внутреннего продукта в перспективном периоде, в разах;

$\Delta \text{ПТ}$ – рост производительности труда в перспективном периоде, в разах.

Для продолжения расчетов требуются перспективные данные об ожидаемом изменении валового внутреннего продукта и производительности труда. На момент разработки нами данных расчетов, и с учетом периода реализации нового пенсионного законодательства, наиболее актуальным являлся «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года», опубликованный Мини-

стерством экономического развития РФ 1 октября 2018 года²⁵, который был разработан для обоснования «Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года» (ОНДП), утвержденных Председателем Правительства РФ 29 сентября 2018 года²⁶.

Таблица 2.2.2.

**Прогнозы динамики ВВП и производительности труда
Министерства экономического развития РФ
на период 2018–2024 года**

Варианты	ΔВВП, раз	ΔПТ, раз	Соотношение ΔВВП/ ΔПТ
Базовый	1,156	1,144	1,010
Консервативный	1,138	1,126	1,011

В отличие от большинства предшествующих официальных прогнозов, начиная с 2008 года, в ОНДП впервые заложено отставание темпов роста производительности труда от темпов роста ВВП. При этом дополнительное производство ВВП за счет увеличения численности населения трудоспособного возраста этим прогнозом не предусмотрено.

Таблица 2.2.3.

**Прогноз численности занятых (потребности в рабочей силе)
на период до 2024 года, миллионов человек²⁷**

	2017 г.	Прогноз на 2024 г.	
		Базовый	Консервативный
Численность занятых в экономике	72,1	72,8	72,9

Результаты расчетов по формуле (2.2.2) на период

²⁵ Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/201801101>.

²⁶ Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года. Консультант-плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307872/.

²⁷ Расчеты автора исходя из соотношения темпов роста ВВП и производительности труда в прогнозе Министерства экономического развития на период до 2024 года (2018).

до 2024 года достаточно условны, так как уже в июле 2019 г. численность занятых составила 72,0 млн. человек. Но любые прогнозы всегда условны, и те из них, которые показаны в таблицах 2.2.2–2.2.3, рассчитаны от принятой МЭР базы 2017 года, а не от 2019 г. Варианты прогнозов МЭР на 2024 год находятся ниже отчетного уровня 2018 года, немного выше уровня 2019 г., и несколько отличаются от наших, приведенных в таблице 2.2.3.

Но если отвлечься от деталей (которые остаются непредсказуемыми, безотносительно к используемой методике) все эти варианты в целом позволяют предположить, что в данных сценарных условиях численность занятых (рабочих мест в экономике) будет иметь тенденцию к небольшому росту. Сокращения спроса на рабочую силу, который был бы крайне нежелательным при повышении границ трудоспособного возраста, не предвидится.

В первоначальной версии данного исследования (октябрь 2018 г.) мы использовали прогноз МЭР от 2013 года от базы 2010 года, с горизонтом прогнозирования 2030 г. В этой версии прогноза МЭР исходил из позитивного влияния цифровизации на производительность труда и из превосходства темпов роста производительности над динамикой ВВП. Данная версия для нынешней ситуации с возможным повышением численности НТРВ была бы совершенно нехвата. Но официальный прогноз МЭР пересмотрен, и результаты данной версии наших расчетов к настоящему моменту устарели, и мы их пропускаем.

Для долгосрочного прогнозирования на 2036 год подходящие исходные данные содержатся в опубликованном Министерством экономического развития (МЭР) «Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года»²⁸. Прогноз Министерства экономического развития на 2036 г. разработан в 2 вариантах, которые официально получили названия «базового» и «консервативного».

²⁸ Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minrec/about/structure/depmacro/201828113>.

Таблица 2.2.4.

**Прогнозы динамики ВВП и производительности труда
Министерства экономического развития РФ на период
до 2036 года**

Варианты	ΔВВП, раз	ΔПТ, раз	Соотношение ΔВВП/ΔПТ
Базовый	1,754	1,667	1,052
Консервативный	1,715	1,632	1,051

Исходя из показателей прогноза МЭР до 2030 г., рассчитаем ожидаемую численность рабочих мест (предполагаемую занятость) в России по формуле (2.2.2). Результаты произведенных расчетов показаны в таблице 2.2.5.

Таблица 2.2.5.

**Прогноз численности занятых (потребности в рабочей силе)
на период до 2036 года, миллионов человек**

	Базовый год (2017)	Прогноз на 2036 г.	
		Базовый	Консервативный
Численность занятых в экономике	71,8	75,7	75,5

Интерпретация этих расчетов простая: если бы соотношение темпов роста ВВП и производительности труда после 2018 года сохранялось таким, как в таблице 2.2.5, то к 2036 году спрос на рабочую силу мог бы увеличиться на 3,5–4 млн. человек.

Балансовый прогноз численности безработных получается вычитанием числа занятых (рабочих мест) из численности рабочей силы:

$$ПБ = ПРС - ПЧРМ \quad (2.2.3),$$

где ПБ – перспективная численность безработных, ПРС – перспективная численность рабочей силы, ПЧРМ – перспективная численность рабочих мест.

Общее число парных сочетаний вариантов, которые можно было бы рассчитать на основе имеющихся вариантов численности населения трудоспособного возраста Росстата, 2 наших версий численности рабочей силы (с добавлением и без добавления численности «новых» занятых в период повышения пенсионного возраста) и вариантов прогноза ВВП

и производительности труда МЭР до 2024–2036 гг., составляет несколько десятков. Поскольку расчет такого числа вариантов не имеет смысла, мы представляем в таблице 2.2.6 расчеты, эквивалентные среднему варианту численности населения Росстата, на основе которого рассчитаны версии численности рабочей силы в таблице 2.2.2, и макроэкономические прогнозы в 2 вариантах каждый на 2024 год и на 2036 год.

Таблица 2.2.6.

Прогноз численности рабочей силы, занятых и безработных, уровня безработицы на перспективный период

	2024 год	2036 год
Численность рабочей силы с учетом дополнительного вовлечения части мужчин в возрасте 60–64 (до 65) лет и женщин 55–59 (до 60) лет, млн. человек	80,6	80,7
Численность занятых в экономике (рабочих мест), миллионов	72,8–72,9	75,5–75,7
Численность безработных, млн. человек	7,7–7,8	5,0–5,2
Уровень безработицы, процентов от численности рабочей силы	9,6–9,7%	6,2–6,4%

Таким образом, повышение пенсионного возраста вызовет увеличение численности населения в трудоспособном возрасте по среднему варианту примерно на 9 миллионов в 2023–2024 годах. При этом дополнительное вовлечение лиц в возрасте 55–60(65) лет в состав рабочей силы составит не более 4–5 млн. человек, поскольку половина «новых» трудоспособных уже входит в состав рабочей силы.

При сохранении параметров роста ВВП, производительности труда, заложенных в прогноз Министерства экономического развития до 2024, спрос экономики на рабочую силу будет иметь тенденцию к росту, что может смягчить ожидания роста безработицы. Вследствие опережения роста численности рабочей силы над ростом числа рабочих мест, безработица может увеличиться с 3,5–4,0 млн. человек до 7,7–7,8 млн. человек, и составить 9,6–9,7% от численности рабочей силы. Это оптимистический вариант так как при увеличении численности населения в трудоспособном возрасте примерно на 9 млн. человек наша методика позволяет предвидеть в самый острый период реализации пенсионной реформы увели-

чение численности безработных только на 3,8–4,2 млн. человек. В долгосрочной перспективе до 2036 года, при условии, что производительность труда не будет форсирована и основные показатели будут в пределах таблиц 2.2.5–2.2.6, ситуация на рынке труда стабилизируется и общая численность безработных сократится с 7,7–7,8 млн. человек в 2024 году до 5,0–5,2 млн. человек в 2036 году.

Разумеется, прогнозы на столь длительную перспективу волатильны, и могут быть многократно пересмотрены с учетом как негативных, так и позитивных факторов. В частности, во избежание роста безработицы вследствие пенсионной реформы в 2020–2024 гг., Правительство РФ может разработать Программу сохранения и создания рабочих мест на долгосрочный период и приступить к ее реализации. В Программе следует наметить пути решения взаимно противоречащих целей: развития цифровой мобильной занятости для молодежи и роста производительности труда в этом сегменте рабочей силы и сохранения достойных рабочих мест для работников предпенсионного возраста без существенного роста производительности труда в данном сегменте. В целом программа должна быть настроена на увеличение числа функционирующих в экономике рабочих мест не менее чем на 4–5 млн. единиц. В этом случае безработица в Российской экономике не превысит нынешних значений.

Прогнозы и программы содействия миграции населения, особенно трудовой миграции, и миграционное законодательство должны быть переработаны с целью дифференцированного по возрастным и профессионально-квалификационным группам повышения мер защиты внутреннего рынка труда на период адаптации коренного населения (лиц имеющих гражданство РФ) и экономики к принятым изменениям пенсионного и трудового законодательства.

2.3. Экономика и демография как детерминанты высшего образования

Предметом параграфа является сопоставление институциональных реформ, затрат и результатов функционирования российского высшего образования (ВО). Цель работы – примерно определить баланс позитивных и негативных итогов реформ и оценить перспективы и направления их проведения на среднесрочную перспективу. Основные методы работы – анализ содержания нормативных актов, экономико-статистический анализ, прогноз экономики и занятости в сфере образования, изложение собственных экспертных оценок автора и коллективных экспертных оценок. С учетом контекста в целом 2 главы настоящей монографии основной задачей параграфа является прогнозирование развития высшего образования на основе официально представленных Росстатом демографических прогнозов.

Определение современного общества и экономики, как некоего уклада, отличного от предшествующих, прошло целый ряд трансформаций начиная с середины XX столетия и до наших дней. Наиболее известным и одновременно всеобъемлющим является понятие «постиндустриального общества». Из числа соавторов этой концепции в России наиболее известен Д. Белл с его книгой «Грядущее постиндустриальное общество». Модный в наше время термин «экономика знаний» уже присутствует у Д. Белла: «постиндустриальное общество представляет собой общество знания в двояком смысле: во-первых, источником инноваций во все большей степени становятся исследования и разработки, во-вторых, прогресс общества, измеряемый возрастающей долей ВВП и возрастающей частью рабочей силы, все более однозначно определяется успехами в области знания»²⁹.

В рамках парадигмы «постиндустриального общества» частично сменяя друг друга, сосуществовали концепции «информационного общества», «общества знаний», «цифровиза-

²⁹ Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М., Академия, 1999.

ции». Цифровизация (информатизация) занятости и системы образования происходит по нескольким направлениям. Главное направление – это трансформация рабочих мест, образа жизни и качества труда. Отдельная проблема – роботизация занятости и вытеснение человека из сферы труда. Второе направление – это изменения в системе управления трудовым процессом на предприятиях и регулирования рынка труда в мире, стране и в регионах.

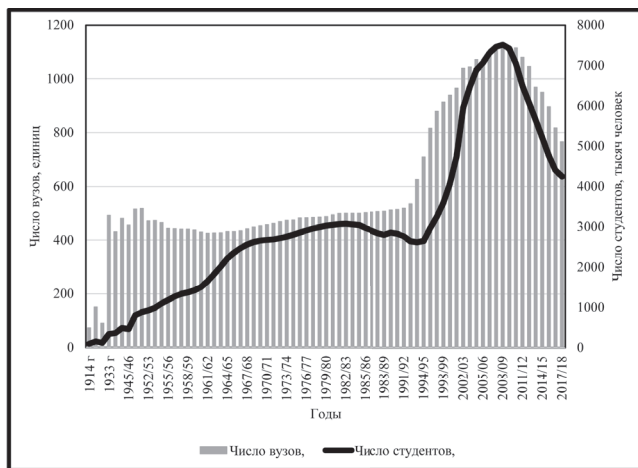


Рисунок 2.3.1. Число вузов и численность обучающихся (студентов) в ВО РФ в 1914–2018 гг. Составлено автором на основе данных Росстата³⁰

Советская система высшего образования, безотносительно к официальной идеологии и пропаганде, опиралась на классические «континентальные» образцы Германии и Франции, во многом унаследованные от Российской Империи.

Однако она в то же время решала свои собственные беспрецедентные задачи по расширению охвата населения всеми видами образования. На рисунке 2.3.1 показаны рост численности вузов и обучающихся студентов, в том числе в советский период.

³⁰ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.

В СССР высшее образование было бесплатным и доступным для населения (с учетом конкурсного отбора через систему вступительных экзаменов). Сейчас трудно подобрать статистические показатели, которые позволили бы сравнить советское высшее образование с образованием в других странах, но все-таки следует привести данные по численности вузов, студентов, обучающихся в них, и структуре населения по уровню образования.

С 1914 по 1990 годы число вузов на территории РФ возросло с 72 до 512, а студентов в них с 86,5 тыс. чел. до 2861 тыс. чел. Согласно Всесоюзной переписи населения 1989 года, среднее число лет обучения населения РСФСР 15 лет и старше составляло 9,6 года, а доля лиц, имеющих высшее и незаконченное высшее образование, составляла 13%, в том числе в категории 40–44 года 21%.

В дальнейшем, после распада СССР в 1991 году, на фоне вызванного этими событиями системного экономического кризиса, начались и продолжаются до настоящего времени институциональные реформы высшего образования, которые идут волнами и приносят как позитивные, так и негативные результаты.

Выпуск Закона РФ «Об образовании» от 10.07.1992 года имел большое значение³¹. В главе 12, п. 3 Закона было указано, что «Образовательные учреждения могут быть государственными, муниципальными, негосударственными». Еще раньше были приняты законы о собственности и другие, открывшие дорогу частной инициативе в сфере высшего образования. В этот период началось развитие в РФ системы негосударственных университетов, некоторые из которых существуют и успешно развиваются в настоящее время. В условиях глубокого экономического кризиса, экономии государством социальных расходов бюджетов всех уровней, в том числе расходов на высшее образование, были также законодательно разрешены и быстро увеличились числом платные (договорные) формы обучения студентов в государственных вузах.

³¹ Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888/.

В 1990-е годы резко ускорился рост численности вузов, как государственных, так и негосударственных, в 2000 году их численность достигла 965, а число обучающихся студентов 4741,4 тыс. чел. Как показано на рисунке 2.3.1, числа вузов и студентов достигли исторического максимума в 1134 вуза и 7513,1 тыс. чел. студентов в 2008/2009 учебном году, после чего началось снижение. Уровень образования населения, замеряемый во время Всероссийских переписей населения (ВПН), также вырос и в 2002 году доля выпускников вузов составила 19,1% населения старше 15 лет, чтобы затем увеличиться к 2010 году до 27,2%. К сожалению, из материалов ВПН в 2002–2010 гг. исчез показатель среднего количества лет обучения граждан. Тем не менее данные о численности лиц, имеющих различные уровни образования, публикуются, и они позволяют видеть, что даже в период системного кризиса и катастрофического падения ВВП и уровня жизни в 1990-е годы рост уровня образования в нашей стороне продолжался. Одной из причин этого была естественная смена поколений, учет статистикой молодежи, имеющей более высокий уровень образования, чем предшествующие поколения.

Таким образом, очевидными результатами реформ образования 1990–2000-х годов были резкое увеличение числа учреждений высшего образования, включая их негосударственный (частный) сектор, увеличение платности образования и на фоне благоприятной демографической конъюнктуры значительного роста числа студентов и числа лиц, имеющих дипломы о высшем образовании, по сравнению с предшествующим историческим периодом.

Качество образования в среднем несколько ухудшилось в этот период (по нашей субъективной оценке) — в каком-то смысле оно оказалось обратно пропорционально количеству лиц, получающих номинально более высокое, в том числе высшее, образование. Одной из причин этого явления было массовое возникновение небольших государственных и негосударственных вузов и их филиалов, не имеющих адекватной материальной базы, в том числе собственных специально оборудованных помещений, а также неспособ-

ных привлечь достаточное количество квалифицированных преподавателей.

Вопрос обеспеченности кадрами профессорско-преподавательского состава (ППС) в период «бума» высшего образования отчасти решался вузами, расположенными в крупных и средних городах, в результате массового перехода докторов и кандидатов наук на преподавательскую работу, вследствие хронического недофинансирования и заниженной заработной платы в научно-исследовательских учреждениях. К сожалению, официальные публикации Росстата за указанный период предоставляют только данные о заработной плате по отраслям «Наука и научное обслуживание» и «Образование» без выделения профессорско-преподавательского состава высшего образования (ППС ВО). Поэтому о превосходстве вузов над научными учреждениями в указанный период по оплате труда докторов и кандидатов наук автор может судить только на собственном опыте и по результатам опроса узкого круга коллег-преподавателей.

В 2001/2002–2008/2009 учебные годы общая численность профессорско-преподавательского состава государственных, муниципальных и негосударственных вузов увеличилась с 307,4 тыс. чел. до 404,6 тыс. чел. Численность ученых, занятых научными исследованиями и разработками за тот же период сократилась с 422,2 тыс. чел. до 369,2 тыс. чел.³².

Перейдем к профильному для данной главы монографии анализу и прогнозу экономических и социальных процессов на основе демографического прогноза Росстата.

Начавшееся после 2008/2009 года сокращение чисел вузов, студентов и профессорско-преподавательского состава имело своей главной причиной прохождение негативной демографической волны — сокращения контингента молодежи студенческого возраста, родившейся в период демографического кризиса 1990-х годов. Негативная волна численности населения в возрасте 15–24 года и ее последствия в плане численности студентов показана на рисунке 2.3.2.

³² Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

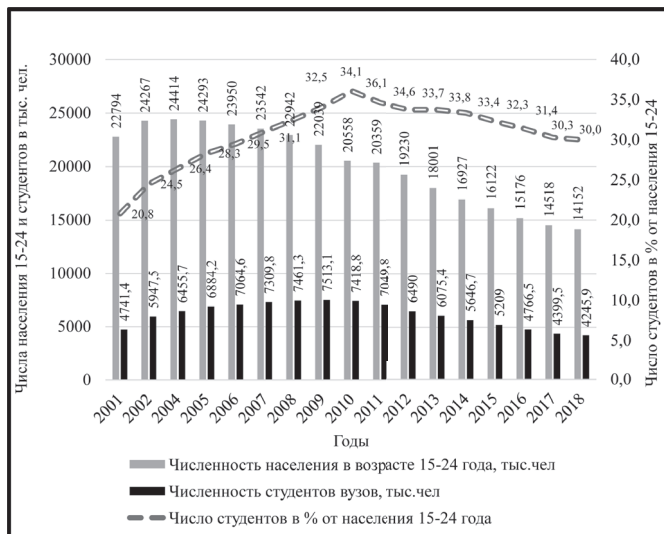


Рисунок 2.3.2. Численность населения в возрасте 15–24 года (тыс. чел.), студентов вузов (тыс. чел) и соотношение между ними в процентах в 2001–2018 гг. Составлено автором на основе данных Росстата³³.

Численность населения в возрасте 15–24 года не является вполне «студенческой», более корректными являются расчеты на основе численности населения 17–24 года, но, к сожалению, ретроспективные данные на длительный период (от 2001 года и раньше) по возрастной структуре населения в настоящее время на портале Росстата имеются только для 5-летних возрастных интервалов. Поэтому данные по интервалам 15–19 лет и 20–24 года использованы нами для расчетов к диаграмме на рисунке 2.3.2.

С 2009 года по 2036 год в нашем распоряжении имеются данные Росстата по годовым возрастным группам, позволяющим более корректно выделить «студенческий» возраст 17–24 года. Эти данные будут использованы ниже для расчетов прогнозистических данных для диаграммы на рисунке 2.3.4.

³³ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.

Как показано на рисунке 2.3.2., негативная демографическая волна молодежи 15–19 лет началась в 2004–2005 годах, а сокращение приема в вузы «включилось» через 2–3 года, когда сокращение численности молодежи достигло непосредственно «студенческой» возрастной категории 17 лет и старше.

На рисунке 2.3.2. показано, что в настоящее время сокращается не только численность молодежи в возрасте 15–24 лет, но и ее охват высшим образованием (% студентов в составе молодежи 15–24 года). Этот последний показатель, по нашим расчетам, уменьшился с 34,1% в 2010 году до 30,0% в 2018 г. Понятно, что сокращение охвата уже не связано с прохождением демографических волн, а определяется институциональной средой и социально-психологическими трендами в поведении населения – студентов и их родителей.

Количество ВУЗов в России, достигавшее в 2010–2011 учебном году 1115 единиц, к 2018–2019 гг. уменьшилась до 742 единиц. Уменьшение численности вузов на 33% совпало по времени с сокращением численности студентов на 41%, вследствие прохождения негативной демографической волны и «зачистки» образовательного пространства регулятором от части (в том числе неэффективных) учебных заведений. Численность профессорско-преподавательского состава (ППС) уменьшилась с 356,8 тыс. чел. в 2010/11 учебном году до 245,1 тыс. чел. в 2017/18 учебном году – на 31,3%.

Начавшееся после 2008/2009 года (рисунок 2.3.2.) сокращение чисел вузов, студентов и профессорско-преподавательского состава имело своей главной причиной прохождения негативной демографической волны – сокращение контингента молодежи студенческого возраста, родившейся в период демографического кризиса 1990-х годов. Ужесточение норм лицензирования, проверок вузов со стороны профильных министерств и ведомств (периодически менявших в указанный период свое название и функционал), закрытие неэффективных, с точки зрения регулятора, вузов (во многих случаях эти действия были объективно обоснованы), явились вторым, но не главным фактором, сжатия системы высшего образования.

Количество ВУЗов в России, достигавшее в 2010–2011 учебном году 1115 единиц, к 2018–2019 гг. уменьшилась до 742 единиц. Уменьшение численности вузов на 33% совпало по времени с сокращением численности студентов на 41%, вследствие прохождения негативной демографической волны и «зачистки» образовательного пространства от неэффективных учебных заведений. Численность профессорско-преподавательского состава (ППС) уменьшилась с 356,8 тыс. чел. в 2010/11 учебном году до 245,1 тыс. чел. в 2017/18 учебном году – на 31,3%³⁴.

Следующая волна институциональных реформ образования, начавшаяся еще до перехода к демографическому сжатию, была связана с вступлением России 19 сентября 2003 г. в Болонский процесс, который официально был направлен на создание единого европейского пространства высшего образования. Ориентация на стандарты, которые приняты в общеевропейском пространстве высшего образования, была обозначена в ряде правительственных документов, в частности в Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года. Кроме того, развитие уровневой подготовки рассматривалось как один из критериев Приоритетного национального проекта «Образование» (2005 г.). Впоследствии эти стандарты вошли в ныне действующее законодательство об образовании в РФ.

С 1 сентября 2009 г. во всех вузах России в дополнение к подготовке специалистов была введена бакалаврская программа с последующей специализацией в магистратуре. В последующий период система подготовки специалистов была сокращена и к настоящему времени почти прекратила свое существование, современные законодательные акты и Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) полностью базируются на двухступенчатой системе «бакалавриат-магистратура».

³⁴ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат). [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.

Многие отечественные эксперты и представители вузов критиковали российскую модель «болонской системы», особенно в части недостаточного уровня 4-летней подготовки «бакалавров» по ключевым специальностям естественных и технических наук, информационных технологий, медицины и другим. Представители ряда отраслей экономики, и предпринимательского сообщества, также оценивали уровень «бакалавриата» как недостаточный. Автор данной главы в начале 2010-х годов неоднократно слышал от руководителей и менеджеров предприятий по поводу трудоустройства бакалавров – «мне недоучки не нужны». По нашим наблюдениям, к середине 2010-х годов значительная часть менеджмента смирилась с «болонской системой» и дискриминация бакалавров при приеме на работу уменьшилась. Тем не менее, предпочтительными кандидатами на заполнение вакансий во многих организациях до сих пор являются магистры и специалисты, а бакалавры рассматриваются как кандидаты второй очереди.

Таблица 2.3.1.

Структура выпускников высших учебных заведений по уровню полученных дипломов в 2000–2017 гг., процентов.

(Источник: расчеты автора по данным Росстата)

	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
из них по уровню полученных дипломов:										
о неполном высшем профессиональном образовании	0,4	0,2	0,3	0,6	0,5	0,4				
бакалавра	11,2	7,3	8,6	8,8	9,2	9,3	17,5	45,4	65,7	75,6
специалиста	87,1	91,3	89,0	88,1	87,2	86,3	76,4	48,7	27,2	10,2
магистра	1,3	1,0	1,8	2,6	3,2	4,4	6,1	6,0	7,1	14,2

В 2010 году из 1467,9 тысяч выпускников вузов бакалавров было 126,6 тыс. чел. (8,6%), специалистов 1306,9 тыс. чел. (89,0%), магистров 26,3 тыс. чел. (1,8%). В 2017 году, когда численность выпускников уменьшилось за счет прохождения

негативной демографической волны до 969,5 тыс. чел., количество бакалавров составило 732,6 тыс. чел. (75,6%) и магистров 137,8 тыс. чел. (14,2%).

При этом только за 2016–2017 год численность магистров увеличилась с 82,5 тыс. чел. (7,1% от числа выпускников) до 137,8 тыс. чел. (14,2%). Структура выпускников учреждений высшего образования показана в таблице 2.3.1., расчет средней продолжительности обучения выпускников в системе высшего образования — в диаграмме на рисунке 2.3.3.

Таким образом, в последние годы в России возникла «образовательная яма», в результате того, что доминирующей категорией выпускников вузов стали обучающиеся по 4-летним программам. Но под давлением рынка труда, где работодатели требуют более квалифицированную рабочую силу, и исходя из здравого смысла самих студентов и их семей началось постепенное преодоление последствий реформ, и выпускники с 6-летним образованием в 2017 году начали увеличивать свою численность. Средняя продолжительность законченного высшего образования (выпускников) в диаграмме 2.3.3. рассчитана исходя из 4 лет (бакалавры), 6 лет (магистры) и 5 лет (оставшиеся специалисты). Расчет, конечно, приблизительный, но он позволяет увидеть, как после провала 2014–2015 года, дальнейшее сокращение сроков высшего образования затормозилось, благодаря увеличению численности магистров.

Несмотря на неоднозначные последствия реформ образования, Россия постепенно наращивала свои рейтинги в 2000–2010-е годы. Существует много различных индексов и рейтингов стран мира по качеству жизни, качеству образования и т.д. С нашей точки зрения, важным для престижа страны является ее положение в Индексе развития человеческого потенциала ИРЧП (HDI) ООН, в состав которого входит индекс образования. Общий индекс ИРЧП России в 1990 г. составлял 0,734, страна находилась по рейтингу в третьем десятке стран мира, затем вследствие кризиса 1990-х годов он снижался, а во многих других странах рос.

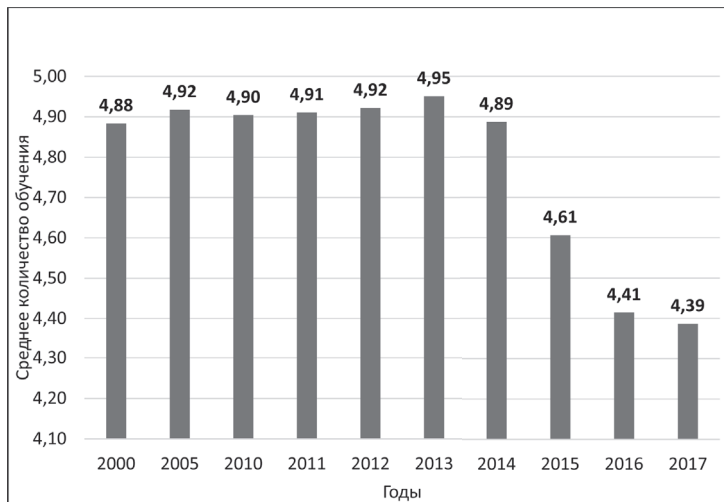


Рисунок 2.3.3. Средняя продолжительности высшего образования (лет обучения выпускников).

Источник: расчет автора на основе данных Росстата.

В 2000 году РФ находилась в восьмом десятке стран с индексом 0,720, но затем поднялась и в 2018 году заняла 49 место с ИРЧП 0,816.

Эксперты ООН при разработке ИРЧП в 2018 году определили индекс образования РФ в 0,832 (32 место в мире). Компоненты при расчете индекса по России – средняя продолжительность обучения населения 12 лет (40 место в мире) и ожидаемая продолжительность обучения вступающих в сферу образования – 15,5 года³⁵. Понятно, что, если бы не отмеченная нами выше «болонская» тенденция к снижению средней продолжительности обучения в вузах, итоговые индексы по РФ могли бы быть выше.

Следующая волна реформ связана с пакетами Указов Президента РФ 2012 и 2018 годов, и разработкой национальных проектов в сфере образования. Указ Президента Рос-

³⁵ Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.un.org/ru/index.html>.

сийской Федерации от 7 мая 2012 г. N599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»³⁶ предусматривал принятие нового законодательства об образовании – на основе которого мы работаем в настоящее время, проведение мониторинга образовательных учреждений и ряд других целей и мероприятий. Одновременно был принят Указ Президента РФ от 07.05.2012 N597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики», пункт 1а которого предусматривал «повышение к 2018 году средней заработной платы врачей, преподавателей образовательных учреждений высшего профессионального образования и научных сотрудников до 200 процентов от средней заработной платы в соответствующем регионе»³⁷. С учетом этих документов был разработан и принят Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N273-ФЗ³⁸.

Подробный анализ нового законодательства и подзаконных нормативных актов не входит в число задач настоящей главы. Но по мнению многих экспертов и работников вузов, новый закон и последовавшая за ним череда жестких проверок вузов в целом усилили бюрократизацию образования,кратно увеличили объем и сложность отчетности о ходе учебного процесса, понизили самостоятельность вузов в вопросах планирования учебного процесса, составления инициативных, продвинутых в научном отношении программ.

С учетом постоянно растущей перегрузки аудиторной нагрузкой и отчетностью, сокращения штатных ставок (например, перевод сотрудника вуза с 1,0 ставки на 0,5 ставки при сохранении прежней нагрузки и прежней заработной платы

³⁶ Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/05/09/nauka-dok.html>.

³⁷ Указ Президента РФ от 07.05.2012 N597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70170946/>.

³⁸ Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N273-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.

.в статистической отчетности выглядит как увеличение оплаты труда в 2 раза), можно сделать вывод, что в целом профессорско-преподавательский корпус России не получил улучшения условий своей профессиональной деятельности, запланированных для него Президентом РФ в «майских» Указах 2012 года.

Программы социально-экономического развития Российской Федерации, принятые по инициативе Президента РФ в 2018 году, предусматривают ускорение научно-технологического развития страны, необходимым условием которого является развитие высшего образования. Указом Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предусматривается «ускорение технологического развития Российской Федерации, увеличение количества организаций, осуществляющих технологические инновации, до 50 процентов от их общего числа», выполнение национальных проектов «образование» и «наука», «обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»³⁹. Согласно «Основным направлениям действий Правительства Российской Федерации на период до 2024 года» предусматривается «формирование целостной системы воспроизводства кадров для научно-технологического развития страны, вхождение России в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования, а также по расширению присутствия российских университетов в топ-500 глобальных рейтингов университетов – Academic Ranking of World Universities (ARWU), Times Higher Education (THE), QS World University Rankings (QS)»⁴⁰.

³⁹ Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>.

⁴⁰ Основные направления действий Правительства Российской Федерации на период до 2024 года. М. 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71965871/>.

В «Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года», выпущенном Минэкономразвития в ноябре 2018 г., намечается: «в целях прорывного научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, а также создания условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека развитие сферы образования будет направлено на повышение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число ведущих стран мира по качеству общего образования; воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности»⁴¹. В «Паспорте национального проекта «Образование» в целях повышения глобальной конкурентоспособности высшего образования предполагается выделить 30 «Ведущих университетов», которые станут основными получателями государственной поддержки на цели развития»⁴². Общий объем ассигнований на реализацию национального проекта «Образование» – 784,5 млрд. рублей. На Петербургском международном экономическом форуме (ПМЭФ) представители Правительства РФ указывали, что часть расходов на национальные проекты будет профинансирована бизнесом. Но на наш взгляд, бизнес гораздо больше интересуют национальные проекты в области инфраструктуры, технологий, чем в сфере образования. Тот бизнес, который уже пришел за последние 20–25 лет в отраслевые технические вузы, естественные науки, там и останется. Приход бизнеса в гуманитарные, социальные науки нам представляется менее вероятным.

В данной главе мы не пытаемся охватить всю проблематику экономических проблем российского высшего образования. Но среди выборочно рассматриваемых вопросов финансовая

⁴¹ Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. Министерство экономического развития РФ. М. 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_312165/.

⁴² Паспорт национального проекта «Образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/info/35566/>.

проблема безусловно является одной из самых важных, в том числе с точки зрения оценки возможностей реализации национального проекта. Чтобы кратко охарактеризовать ситуацию в данной области, укажем, что согласно Росстату, в 2010 году расходы консолидированного бюджета РФ на образование (в целом по отрасли, без выделения высшего образования отдельной строкой) составили 1893,9 млрд. руб. и 10,8% от всего объема расходов. Далее эти цифры составляли в 2015 г. 3034,6 млрд. руб. и 10,2%, в 2016 г. 3103,1 млрд. руб. и 9,9%, в 2017 г. 3264,2 млрд. руб. и 10,1%. Таким образом, с учетом инфляции абсолютный размер расходов на образование существенно не менялся, а их доля в расходах бюджета колебалась вблизи уровня 10%. При этом доля расходов на образование в ВВП в 2017 году составила 3,5%, что меньше, чем в большинстве стран мира, имеющих современную систему образования. По некоторым рейтингам, относящимся к середине 2010 годов, Россия находилась на 95–99 местах в мире по доле расходов на образование в ВВП.

С нашей точки зрения, приведенные данные свидетельствуют о том, что Россия нуждается не только в стратегиях и национальных проектах (и тем более не в новых поколениях ФГОС), а в реальном увеличении расходов на образование в целом, и на высшее образование в том числе. Тогда можно будет развить инфраструктуру, повысить обеспечение вузов необходимым оборудованием, повысить заработную плату профессорско-преподавательского состава, не прибегая к статистическим манипуляциям и чрезмерному ужесточению их нагрузки. Разумеется, следует также увеличить квоту бюджетных мест для студентов, расширить охват и повысить уровень выплаты им государственных стипендий.

Согласно опубликованному Министерством финансов РФ документу «Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» федеральные расходы на образование составят в 2018 году 689,7 млрд. руб., в 2019 году 829,3 млрд. руб., 2020 г. 847,1 млрд. руб. и в 2021 г. 881,3 млрд.

руб.⁴³ Этот показатель не сопоставим с приведенными выше данными об общих расходах на образование из консолидированного бюджета, включающего бюджеты субъектов РФ. Однако с учетом того, что именно из федерального бюджета в основном идет финансирование вузов, то увеличение данного показателя на 27,8% при ожидаемой инфляции не более 4% годовых (в пределах 12% за период) можно оценить, как начало позитивных изменений, при условии, что в период после 2021 года увеличение финансирования высшего образования будет продолжаться.

Перейдем к профильному для нашей монографии прогнозу численности занятых и обучающихся в сфере образования исходя из демографической базы. Ранее мы уже публиковали расчеты, согласно которым «исходя из среднего варианта показателей численности населения по возрастам (Росстат), можно предположить, что к 2030 году численность детей и молодежи 5–24 лет вновь пойдет в рост и увеличиться до 37, 2 млн. чел. Тогда численность занятых в сфере образования увеличится к 2030 году с нынешних 5,5 млн. человек до 6,1–7,1 млн. человек»⁴⁴.

Согласно расчетам по нашей методике⁴⁵, переориентированной на высшее образование, результаты которых показаны на диаграмме на рисунке 2.3.4, негативная волна численности молодежи в возрасте 17–24 года пройдет свое дно в 2020 году, и с 2021 года начнется прирост демографической базы студентов высшего образования. В расчете использован средний из трех прогнозов Росстата.

По высокому варианту прогноза, возможно значительно большее расширение численности населения студенческого возраста. Выше мы уже говорили о происходившем в по-

⁴³ Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/performance/budget/policy/#>.

⁴⁴ Кашепов А. В. Кадровый потенциал сферы услуг: прогнозный сценарий для России. – Наука и школа. 2016. № 6. – СС.19–24.

⁴⁵ Кашепов А. В. Методология и проблемы прогнозирования занятости населения в экономике и сфере образования на долгосрочную перспективу. Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2017. № 4. С. 9–16.

следние 10 лет снижении охвата молодежи 15–24 лет высшим образованием.

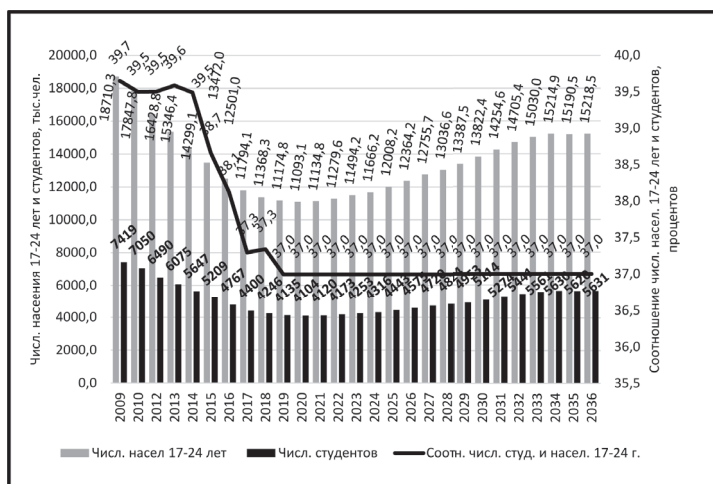


Рисунок 2.3.4. Численность населения в возрасте 17–24 года, численность студентов (тысяч человек) и соотношение чисел студентов и населения 17–24 года в процентах на период до 2036 г. (Источник: расчеты автора по данным Росстата)

Согласно нашим расчетам, показанным на рисунке 2.3.4, в 2009–2018 годах соотношение чисел студентов и молодежи 17–24 лет (охват высшим образованием по данной возрастной категории) снизилось с 39,7% до 37,3%. Гипотеза прогноза до 2036 года, показанного на рисунке 4, состоит в том, что охват высшим образованием перестанет снижаться и установится на уровне 37,0%. Это минимальный вариант, так как в реальности охват молодежи высшим образованием может пройти понижающий цикл и вернуться на более высокие уровни 2012–2014 годов. В варианте, показанном на диаграмме 2.3.4., численность студентов высшего образования с 2021 года начнет расти и достигнет к 2036 году 5,6 млн. человек. Если отвлечься от «цифровой» мифологии, согласно которой электронные устройства, могут не только технически обеспечивать процессы высшего образования, но и подменять сложный интеллектуально-эмоциональный процесс общения

преподавателя и студентов, то под возрастающее количество студентов потребуются новая волна увеличения численности профессорско-преподавательского состава (ППС) в РФ.

В 1990–2000-е годы по доле студентов в населении Россия была мировым лидером с показателями порядка 70 студентов на 1000 человек населения, что потенциально позволяло нашей стране занять лучшие позиции в развитии экономики знаний. Ближайшими конкурентами нашей страны по удельному весу студентов в населении были Казахстан, Республика Корея и США. Однако к 2017 году из-за неблагоприятной демографической ситуации и снижения охвата молодежи высшим образованием Россия отошла к концу первой десятки самых «студенческих» стран.

Для России удержание позиций по численности студентов не является самоцелью, политическим приоритетом, гораздо важнее повышение качества образования. Необходимо удовлетворить наиболее острые потребности вузов в развитии инфраструктуры, обеспечении современным оборудованием и конкурентоспособными преподавательскими кадрами, повышении численности «бюджетных» мест для студентов, что потребует существенного расширения финансирования данной сферы, в том числе за пределами 2021–24 годов. Необходимо перейти от роста к сокращению общей, в том числе аудиторной, нагрузки профессорско-преподавательского состава, созданию условий для научной работы преподавателей, но при этом увеличить аудиторную нагрузку на студентов по ключевым учебным дисциплинам, так как «самостоятельная работа студентов» во многих вузах является фикцией. Следует продолжить реальное увеличение оплаты труда ППС, численности бюджетных квот для бакалавров и магистров и стипендий всем категориям обучающихся.

В целях повышения качества образования целесообразно увеличение доли магистров среди выпускников вузов, при сохранении права поступления в магистратуру для бакалавров, специалистов и магистров различных специальностей.

Таким образом, во 2 главе настоящей монографии мы рассмотрели влияние численности и структуры населения в тру-

доспособном возраст на экономические процессы — динамику ВВП, изменение производительности труда. С использованием основ традиционной для нашей науки методики баланса трудовых ресурсов и новых методических подходов, мы проанализировали социально-экономические последствия и долгосрочные прогнозы пенсионной реформы (в части изменения пенсионного возраста) и реформы образования (в части срока и возраста получения высшего образования). Простота и доступность использования предложенных нами методов анализа и прогноза позволяет использовать их как ученым и экспертам, так и государственным служащим, несущим ответственность за проблемы ВВП, производительности труда, рынка труда, занятости и безработицы, высшего образования, численности студентов и профессорско-преподавательского состава.

ГЛАВА 3. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РОЖДАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ

Закончив во 2 главе выборочный обзор вопросов влияния демографии на экономику и социальную сферу, мы переходим к рассмотрению встречного (в каком-то смысле противоположно направленного) информационного потока — о влиянии экономики на демографические процессы. Исходя из непреодолимого по масштабам объема публикаций в демографической литературе по большинству интересующих нас вопросов, мы сокращаем до минимума обзор общего положения в сферах численности населения, миграции и ряде других, и концентрируем наше внимание на экономико-статистическом анализе влияния различных факторов на рождаемость и суммарный коэффициент рождаемости (СКР), смертность и среднюю продолжительность предстоящей жизни.

Как нам уже приходилось высказываться в данной монографии, многие демографы исходят из того, что статистические параметры по названным направлениям формируются сами по себе (в том числе исходя из социально-биологических факторов), некоторые реагируют на факторы государственного регулирования (материнский капитал, различные категории семейных пособий). Влияние экономики в целом игнорируется. Вопреки всему этому мы пытаемся увязать демографические результаты с макроэкономическими детерминантами, учитывая другие экономические факторы, как второстепенные. Именно поэтому одна из наших статей на эту тему, одобренная и опубликованная Л.Л. Рыбаковским, называлась «Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием»¹.

Демографическая ситуация в России развивается волнами, волнами идет и интерес общества и политической элиты к проблемам воспроизводства и миграции населения. По-разному оценивают происходящие события представители раз-

¹ Кашепов А. В. Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием. Социальная и демографическая политика. 2006. № 6. С. 40.

личных научных школ. Обзор научных школ в российской демографии со всеми подробностями их методологии и взаимной борьбы – это сложная тема, требующая написания текста, многократно превышающего возможный объем статьи, и даже обычной монографии. Поэтому ограничимся некоторыми субъективными замечками по этому вопросу.

В нашей статье 2001 г. решительно опровергались либеральные прогнозы спада рождаемости и стагнации смертности, которые были в тот период приняты Госкомстатом как основной сценарий для прогнозов. В нашей главе утверждалось, что в связи с началом подъема экономики, с 2001–2002 года начнутся рост рождаемости и снижение смертности, а естественный прирост выйдет в положительную область в 2006–2008 гг.² В реальности, в абсолютном противоречии с тогдашним официальным прогнозом, в 2001 году начался рост рождаемости, в 2004 году началось снижение смертности, а в 2012 естественный прирост на несколько лет перешел в положительную зону. Наша работа была перепечатана в США³, потом мы делали по нашей методике и публиковали уточненные прогнозы⁴. В 2008 году наши прогнозы и рекомендации вошли в альтернативную либеральным проектам стратегию «Государственная экономическая политика и Экономическая доктрина России. К умной и нравственной экономике»⁵.

² Кашепов А. В. Социально-экономические детерминанты демографической ситуации в России. Общество и экономика. 2001. № 9. С. 138–160.

³ Kashepov A. V. Socioeconomic determinants of the demographic situation in Russia. Sociological Research. 2003. Т. 42. № 2. С. 6–29.

⁴ Кашепов А. В. Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием. Социальная и демографическая политика. – 2006. – № 6. С. 40–52.

⁵ Государственная экономическая политика и Экономическая доктрина России. К умной и нравственной экономике. Абрамова М. А., Агеев А. И., Аникеева А. С. и др. / Центр проблемного анализа и государственно-управленческого проектирования. В 5 т. Москва. 2008. Том 1.

3.1. Воспроизводство населения в России. Анализ рождаемости, демографические волны, социальные факторы. Смертность, продолжительность жизни, их динамика, причины

Начнем с общей численности населения РФ, которая, достигнув исторического максимума в 1993 г., была сметена постреволюционным кризисом 1990-х годов, приподнялась в конце 2000-х годов за счет позитивной волны рождаемости, небольшого снижения смертности, и притока мигрантов, и в последние годы опять начала уменьшаться.

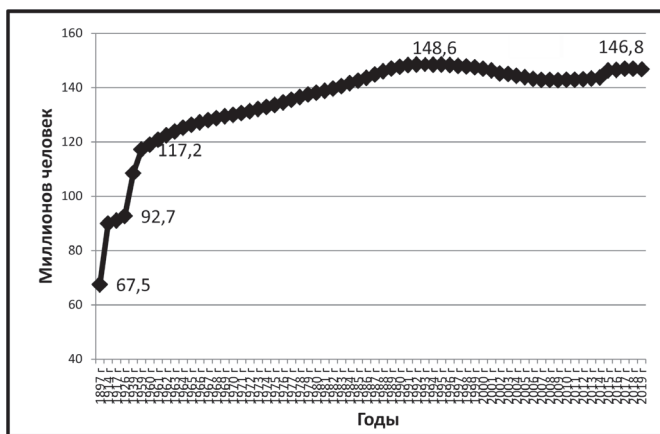


Рисунок 3.1.1. Численность населения России (в современных границах РФ) в 1897–2019 гг.

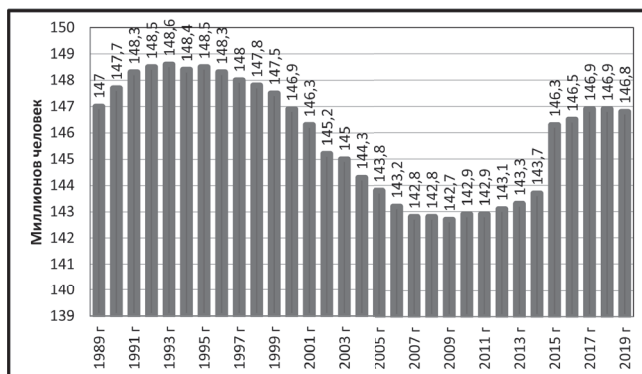


Рисунок 3.1.2. Численность населения РФ в 1989–2019 гг.

В России с 2016 года наблюдается естественная убыль населения, которая не компенсируется сократившимся миграционным приростом. К 1 января 2019 г. этот показатель сократился до 146,8 млн. чел.⁶ – см. рис. 3.1.1. – 3.1.2.

Таблица 3.1.1.

**Прогнозы численности населения РФ. Источник: Росстат
(вариант 2018 г.)⁷**

Годы	Низкий вариант прогноза	Средний вариант прогноза	Высокий вариант прогноза
2018 г	146799,1	146859,7	146968,9
2019 г	146748,7	146975,7	147301,5
2020 г	146548,9	146997,4	147710,1
2021 г	146265,3	146980,6	148177,9
2022 г	145910,9	146934,2	148656,5
2023 г	145492,0	146862,8	149137,3
2024 г	145013,3	146771,4	149616,7
2025 г	144479,1	146666,1	150104,9
2026 г	143897,7	146548,1	150601,7
2027 г	143273,8	146419,0	151107,5
2028 г	142615,8	146286,0	151627,0
2029 г	141931,3	146159,1	152168,4
2030 г	141224,9	146053,6	152745,3
2031 г	140497,8	145965,7	153359,0
2032 г	139753,6	145896,4	154011,3
2033 г	138999,4	145849,6	154707,0
2034 г	138242,6	145829,7	155452,2
2035 г	137486,5	145838,8	156249,3
2036 г	136729,9	145877,7	157094,5

⁶ Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата). Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#.

⁷ Демографический прогноз до 2035 года. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population.

Официальные прогнозы общей численности населения РФ сейчас более оптимистичны (вследствие наличия политического «заказа на оптимизм»), чем прогнозы «нулевых» годов. Все прогнозы 2000-х годов были ориентированы на более или менее быстрое падение численности населения РФ. В версии прогноза Росстата 2018 года предполагаются три варианта общей численности населения на начало 2036 года: низкий – 137,5 млн. чел., средний – 145,8 млн. чел., высокий – 156,2 млн. чел.⁸

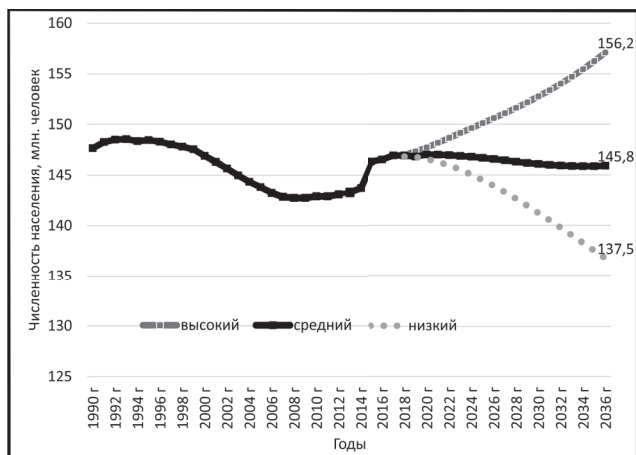


Рисунок 3.1.3. Варианты прогнозов общей численности населения РФ до 2036 года. Источник: Росстат (вариант 2018 г.)⁹

Состояние проблемы: воспроизводство населения в Российской Федерации с 1980 года по настоящее время прошло периоды стабильного развития в рамках современного типа воспроизводства населения (1980-е годы) – в знак нашего согласия с парадигмой «демографического перехода» позволим себе предположить, что она «работала» в России именно в по-

⁸ Демографический прогноз до 2035 года. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population.

⁹ Демографический прогноз до 2035 года. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population.

следние десятилетия советского периода. Затем последовали революция 1991–1993 гг., вызвавшая демографический кризис 1990-х годов и стабилизация 2000-х – 2010-х годов.

В период стабилизации рождаемость превышала смертность (в 2012–2015 годы), в сочетании с миграцией и включением в состав РФ новых субъектов они обеспечили рост численности населения. В 2015–2017 гг. воспроизводство населения вошло в новый период дестабилизации, когда рост общей численности населения обеспечивался миграционным притоком (неустойчивый фактор), в условиях отрицательного естественного прироста и сокращения рождаемости (см. рисунок 3.1.4).

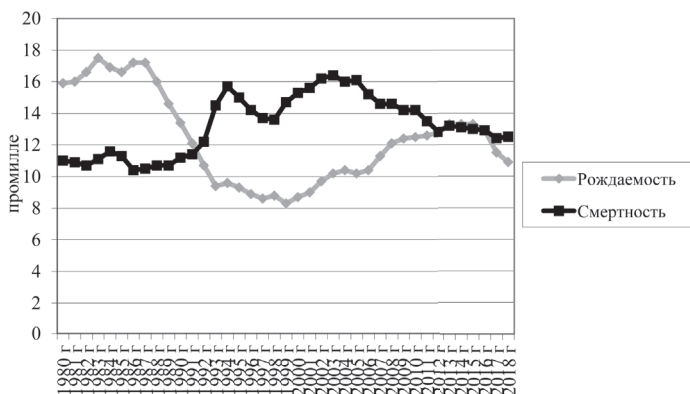


Рисунок 3.1.4. Общие коэффициенты рождаемости и смертности (человек на 1000 населения) в 1980–2018 г.

Отличие современной дестабилизации 2015–2018 гг. от кризиса 1990-х состоит как в масштабах ухудшения части демографических показателей (ухудшение, начавшееся в 2015 году, значительно меньше по масштабам, чем обвал 1990-х годов), так и в том, что до 2018 года продолжается позитивный процесс сокращения смертности и роста средней продолжительности предстоящей жизни. Тем не менее демографическая ситуация вызывает озабоченность, особенно в аспекте рождаемости. Достигнув максимального за последние десятилетия значения 1943 тыс. человек в 2014 году, абсо-

лутное число родившихся стало уменьшаться, причем в 2017 году, когда данный показатель снизился до 1690 тыс. человек, темп сокращения был наибольшим. В 2018 году спад рождаемости продолжался, впервые за последние годы наблюдался рост общего коэффициента смертности, и отрицательный естественный прирост населения не компенсировался миграцией^{10 11 12}.

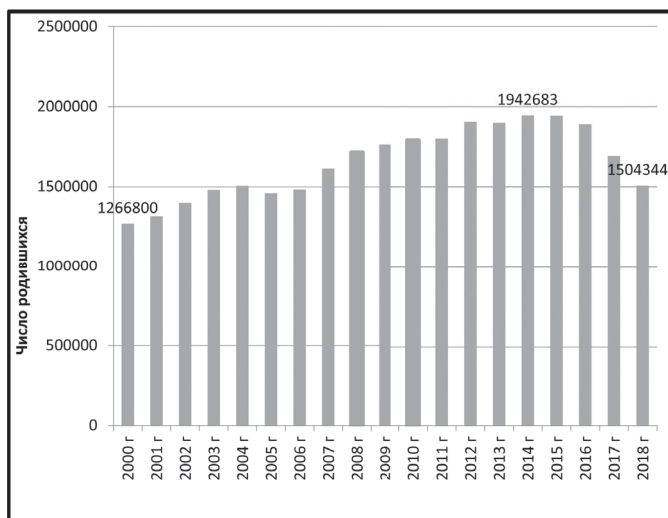


Рисунок 3.1.5. Число родившихся в Российской Федерации в 2000–2018 гг.

В целях адекватного анализа и прогноза рождаемости необходимо опираться не только на общие показатели (число родившихся, общий коэффициент рождаемости – ОКР, человек на тысячу), которые зависят от прохождения «демографических волн» – колебаний численности женщин основных

¹⁰ Российский статистический ежегодник. 2017. / Статистический сборник. – Москва. – Федеральная служба государственной статистики. – 2017. С. 95–97.

¹¹ Демографический ежегодник России. 2017. / Статистический сборник. – Москва. – Федеральная служба государственной статистики. – 2017. С. 37–42.

¹² Общие итоги естественного движения РФ. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики URL: http://www.gks.ru/free_doc/2018/demo/edn04-18.htm.

фертильных возрастов, но в первую очередь на повозрастные показатели рождаемости и суммарный коэффициент рождаемости (СКР), который характеризует среднее число рождений у одной женщины в гипотетическом поколении за всю её жизнь при сохранении ныне существующих уровней рождаемости в каждом возрасте, независимо от смертности и от изменений возрастного состава.

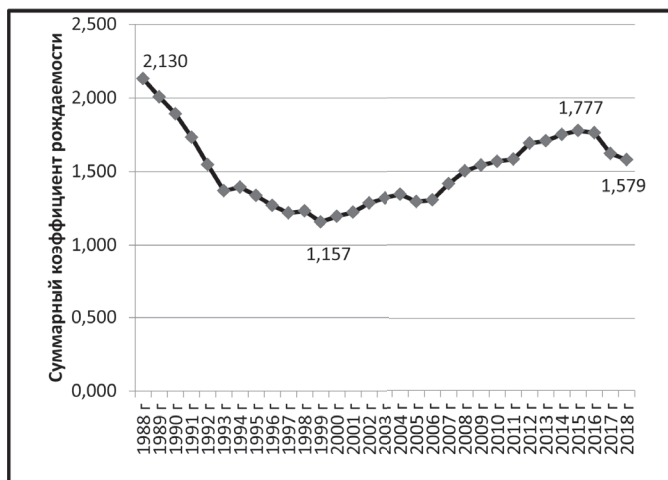


Рисунок 3.1.6. Суммарный коэффициент рождаемости в РФ в 1988–2018 гг.

Строго говоря, рождаемость начинает снижаться не тогда, когда проходит очередная «демографическая волна», а тогда, когда понижается СКР. Демографическая ситуация в стране тем менее благоприятна, чем СКР ниже расчетного уровня, необходимого для простого воспроизводства населения, который оценивается в 2,11–2,13 ребенка на 1 женщину. В РФ СКР начал в очередной раз снижаться с 2015 года, когда он составлял 1,78 и в 2018 году уменьшился до 1,579 (см. рисунок 3.1.6.).

Среди компонентов, из которых складывается СКР, наибольшее значение имеют повозрастные показатели рождаемости в самой активной возрастной категории женщин 25–29 лет и во второй по значению, но в то же время репрезентативной, с точки зрения репродуктивных планов семей, категории

20–24 года. В категории 25–29 лет число рождений на 1000 женщин возросло с 63,7 ребенка в 1999 году до 112,6 в 2015 году, после чего началось снижение. В категории 20–24 число рождений в целом в 1990-е-начале 2000-х годов сокращалось, затем в 2006–2015 колебалось в диапазоне 88–90, в 2016 году составило 87,2.

Факторы рождаемости.

1. Демографические факторы. Наиболее мощным фактором является прохождение «волн» численности женщин в возрастах наиболее массового рождения первого и второго ребенка. Это женщины 20–34 лет, среди которых для более детального анализа выделяют группы 20–24 года, 25–29 лет и 30–34 лет. На «возрастных пирамидах» Росстата показано, как уходит «волна» женщин, обеспечивших повышение рождаемости 2000-начала 2010 годов, и приходит малочисленное поколение родившихся в период экономического и демографического кризисов 1990-х годов. Покажем некоторые параметры этого процесса в табличной форме (Таблица 3.1.2).

Таблица 3.1.2.

Численность женщин в возрасте 20–24 и 25–29 лет

(Источник: Росстат)

Годы	20–24 года	25–29 лет	20–29 лет
2010 г	5999288	5972314	11971602
2013 г	5329581	6228107	11557688
2014 г	4888818	6202336	11091154
2015 г	4549033	6240741	10798774
2016 г	4137344	6123257	10260601
2017 г	3834358	5844132	9678490
2018 г	3592000	5463000	9055000

Как показано в таблице 3.1.2., в начале 2010-х годов началось сокращение числа женщин в возрасте 20–24 года, потом, с 2015 года, к этому процессу подключилось поколение в возрасте 25–29 лет, общее сокращение численности в возрастной категории 20–24 года за 2010–2018 гг. составило 40,1%, а в категории 25–29 лет за 2015–2018 гг. – 12,5%. Общее сокраще-

ние численности женщин в возрастной категории 20–29 лет за 2010–2018 гг. составило 24,4%, а в категории 20–34–9,0%. Категория женщин в возрасте 30–34 года, до которой в 2016 году еще не дошла понижающая демографическая волна, в ближайшей перспективе тоже начнет сокращаться.

В 2016 году у матерей в возрасте 20–24 года родилось 18,3% всех детей, родившихся в РФ, у матерей 25–29 лет – 35,3% всех детей, в возрасте 30–34 года – 27,7%.

Средний возраст матери при рождении ребенка, составлявший в 2010 году 27,7 года, к 2016 году достиг 28,4 года и имел тенденцию к устойчивому росту. В ближайшие годы он может превысить 29 лет. Как показывают данные Росстата, низшая точка отрицательной демографической волны сейчас находится вблизи возрастной категории 20 лет. Это важнейший показатель анализа и прогноза рождаемости на следующие 10 лет. Как только низшая точка демографической волны примерно через 9–10 лет подойдет к возрасту 28–29 лет, начнется рост рождаемости.

Если разложить этот процесс по 5-летним возрастным группам женщин фертильного возраста, можно предполагать, что в ближайшие 4–5 лет затормозится, затем прекратится падение численности рожденных детей у возрастной категории женщин 20–24 года. Но прекращения общего спада абсолютных (в тысячах детей) и общих (в промилле) показателей рождаемости придется ждать еще 5–6 лет, пока низшая точка волны не достигнет среднего возраста матери при рождении ребенка. Свою долю воздействия на рождаемость оказывают такие демографические процессы, как брачность и разводимость, урбанизация, миграция населения и ряд других.

Поскольку невозможно предотвратить влияние на рождаемость «демографических волн», вызванных драматическими событиями предшествующей истории, вопрос следует ставить так – насколько возможно стабилизировать повозрастные коэффициенты рождаемости и коэффициент суммарной рождаемости, чтобы сгладить текущее падение рождаемости и в перспективе, когда снова подойдет положительная демографическая волна, перейти к более интенсивному росту?

2. Социально-экономические факторы.

2.1. Социальные факторы, которые не поддаются прямому статистическому измерению. Социально-психологический статус населения можно определить как «удовлетворенность жизнью» и «чувство перспективы». Такой пункт был в итогах Обследования Росстата «Семья и рождаемость» (2009 г.) в негативной формулировке «неуверенность в завтрашнем дне» (Таблица 3.1.3). Существенно, что среди помех к увеличению количества детей в семье этот фактор, интегрирующий внешнеполитические, внутривнутриполитические, социальные и экономические риски, а также риски развода и других проблем внутрисемейных отношений, в целом занимает второе место, немного уступая только фактору материальных трудностей.

Таблица 3.1.3.

Оценка помех к рождению желаемого числа детей (женщины, в% от числа опрошенных). Источник: «Краткие итоги выборочного обследования «семья и рождаемость» (Росстат, 2009 г.)

Если Вы хотели бы иметь большее число детей, чем собираетесь, то, что и в какой степени мешает Вам иметь желаемое число детей?	очень мешает	мешает	не мешает
Женщины			
Материальные трудности	47,8	37,2	15,0
Неуверенность в завтрашнем дне	44,5	37,6	17,9
Жилищные трудности	33,3	29,3	37,4
Отсутствие мужа / партнера	23,0	15,9	61,1
Отсутствие работы	22,5	24,8	52,7
Неудовлетворительное состояние собственного здоровья	13,1	33,6	53,3
Нежелание мужа / партнера	11,9	18,2	69,9
Большая занятость по работе	11,8	37,0	51,2
Стремление должным образом вырастить и воспитать уже имеющегося ребенка (детей)	11,6	26,0	62,4
Неудовлетворительное состояние здоровья мужа / партнера	8,7	25,1	66,2
Стремление достичь успехов в работе	8,5	26,4	65,1

Сложности во взаимоотношениях в семье	7,5	24,1	68,4
Боязнь ущемить интересы имеющихся детей	6,9	18,7	74,4
Имеющиеся дети против	4,3	7,8	87,9
Трудности в уходе за имеющимися детьми	3,6	19,4	77,0
Стремление интереснее проводить досуг	3,1	15,9	81,0

Предположительно, социально-психологические факторы могли оказать повышающее воздействие на репродуктивное поведение семей в России в период «перестройки» (энтузиазм и уверенность в счастливом будущем) и негативное — в период кризиса 1990-х годов (крах надежд предшествующего периода). Застой в экономике и ухудшение международной обстановки могли оказать отрицательное социально-психологическое воздействие в 2014–2018 годах. Однако формализовать (оцифровать) влияние данного фактора в виде динамических рядов, и сравнивать от года к году, достаточно сложно. Такая возможность появилась бы только при ежегодном проведении опросов, методологически сопоставимых с тем, фрагменты которого показаны в таблице 3.1.3.

2.2. Социально-экономические факторы, которые поддаются формализации на основе статистических данных, или по итогам социологических опросов населения.

Таблица 3.1.4.

Распределение ответов женщин по значимости мер демографической политики (в %) (Росстат, 2009 г.)

Меры	1 место	2 место	3 место
Пособие по беременности и родам	7,9	5,7	9,9
Единовременное пособие при рождении ребенка	5,7	12,7	12,7
Предоставление «материнского капитала»	26,7	22,7	12,4
Единовременное пособие женщинам, вставшим на учет в ранние сроки беременности в его нынешнем размере	10,3	4,1	1,5
Оплата отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста 1,5 лет	9,0	15,5	15,7
Ежемесячное пособие на ребенка в его нынешнем размере	3,9	6,6	7,1

Предоставление молодой семье жилищных субсидий на льготных условиях	33,7	20,4	13,1
Компенсация затрат родителей на оплату посещения детских дошкольных учреждений	2,0	9,8	20,5
Налоговые льготы родителям в их нынешнем размере	0,9	2,4	7,1

В какой-то степени поддается формализации общий объем затрат консолидированного бюджета и внебюджетных фондов на семейную политику (материнский капитал, пособие по беременности и родам, пособие при рождении ребенка, пособие по уходу за ребенком и др.). Значимость этих пособий для семей также была исследована Росстатом в 2009 году (Таблица 3.1.4). Как видно из таблицы 3.1.4., на первом месте для женщин стоит жилищная проблема и меры государственной помощи по ее решению, на 2 месте – предоставление «материнского капитала». Разумеется, жилищные сертификаты и т.д. влияют на принятие решений о рождении как первого, так и последующих детей, а материнский капитал – на принятие решений о рождении второго и последующих детей.

«Выборочное наблюдение репродуктивных планов населения», проведенное Росстатом в 2017 году, показало актуальное отношение женщин к мерам государственной поддержки семьи – таблица 3.1.5.

Таблица 3.1.5.

Оценка влияния дополнительных мер государственной поддержки семей с детьми на решение о рождении ребенка после 1 января 2007 г. (%) (Росстат, 2017)

Очередность рождения ребенка	Помогло ли Вам принять решение о рождении ребенка то, что начали реализовываться дополнительные меры государственной поддержки семей с детьми?			
	помогло, появился ребенок, рождение которого до этого откладывали	эти меры помогли принять решение о рождении ребенка, которого без этого не могли себе позволить	не помогло	трудно сказать
Женщины				
Первый	16,3	11,5	55,8	16,4

Второй	28,6	15,6	44,0	11,7
Третий	29,3	19,5	39,3	11,9
Мужчины				
Первый	16,1	12,7	54,6	16,6
Второй	25,2	14,3	46,2	14,2
Третий	25,3	14,3	45,3	15,1

Как свидетельствует таблица 3.1.5., воздействие мер государственной поддержки на принятие решений о рождении 2 и 3 ребенка частично прослеживается, однако более 50% женщин и 60% мужчин в случае рождения 2 и 3 ребенка исходят из своих внутрисемейных обстоятельств, которые доминируют над мерами государственной поддержки.

По данным различных социологических исследований, помимо показанного в таблицах опроса Росстата 2009 года, в том числе по данным обследования 2017 года, существенным фактором рождаемости является обеспеченность жильем. Этот фактор легко поддается формализации через количество квадратных метров жилья на 1 человека. Кроме обеспеченности жильем играют свою роль уровень доходов населения (особенно молодых семей), уровень безработицы (в том числе уровень безработицы женщин репродуктивного возраста) и ряд других показателей качества жизни. Как статистика, так и социология подтверждают такие традиционно подлежащие учету факторы, как уровень урбанизации, уровень образования, национальный состав населения (в том числе в связи с миграцией).

Практически не играют роли обеспеченность электронной и подключение к интернету (цифровизация), обеспеченность большинством товаров длительного пользования (например, автомобилями). Доступность детских товаров, динамика цен на них, входит в число беспокоящих тем по данным некоторых социологических опросов, но в наших исследованиях не было выявлено статистически значимого влияния данных факторов на репродуктивное поведение семей.

3. Макроэкономические факторы. Макроэкономические факторы в демографических исследованиях обычно считают-

ся фоном, который не оказывает существенного воздействия на рождаемость. Однако наши исследования показывают, что в периоды кризисного падения производства рождаемость падает, а в периоды роста экономики полностью или частично восстанавливается. Разумеется, если повышательный экономический цикл совпадает с понижающей демографической волной, он не может полностью погасить влияние этой волны. Но, оказывая экономическое воздействие на качество жизни и социально-психологический статус (репродуктивную мотивацию) населения, экономический цикл может усилить или ослабить амплитуду демографической волны.

Как хорошо видно на возрастных пирамидах Росстата, нынешняя «волна 50-летних», вторая после Великой Отечественной войны, существенно ослаблена за счет того, что рождение этих детей пришлось на период относительно благополучной жизни в развитом СССР. Это поколение уже вышло из фертильного возраста. Следующая «волна 25-летних» вошла в резонанс с экономическим кризисом 1990-х годов, за счет чего она была существенно усилена.

Среди макроэкономических факторов наибольшее значение имеют уровень ВВП на душу населения, инфляция, безработица, уровень доходов. Некоторые экономические факторы прямо не осознаются населением как факторы демографического поведения, другие осознаются, и это подтверждается социологическими исследованиями — в частности это касается безработицы и уровня реальных доходов. На динамику реальных доходов влияет инфляция — она также болезненно воспринимается населением, ее повышение, как правило, не способствует формированию позитивной репродуктивной мотивации.

Смертность, продолжительность жизни, их динамика, причины.

Как уже было показано выше на диаграмме 3.1.4, общий коэффициент смертности в РФ пошел вниз по окончании демографического кризиса 1990-х годов и достигал минимального значения в 2017 г., в 2018 году снова начал расти.

Таблица 3.1.6.

Численность умерших, число умерших детей в возрасте до 1 года, общий коэффициент смертности человек на 1000 населения (промилле), младенческая смертность на 1000 родившихся в период 2000–2018 гг. (Росстат, 2019 г.)

Годы	Умерших, человек.		Умерших на 1000 чел. населения	Умерших в возрасте до 1 года на 1000 родившихся
	Всего	Детей до 1 года		
2000	2225332	19286	15,3	15,3
2001	2254856	19104	15,6	14,6
2002	2332272	18407	16,2	13,3
2003	2365826	18142	16,4	12,4
2004	2295402	17339	15,9	11,6
2005	2303935	16073	16,1	11,0
2006	2166703	15079	15,1	10,2
2007	2080445	14858	14,6	9,4
2008	2075954	14436	14,5	8,5
2009	2010543	14271	14,1	8,1
2010	2028516	13405	14,2	7,5
2011	1925720	13168	13,5	7,4
2012	1906335	16306	13,3	8,6
2013	1871809	15477	13,0	8,2
2014	1912347	14322	13,1	7,4
2015	1908541	12664	13,0	6,5
2016	1891015	11428	12,9	6,0
2017	1826125	9577	12,4	5,6
2018	1828910	8244	12,5	5,1

Как показано в таблице 3.1.6., в 2017–2018 гг. в России приостановилось сокращение численности умерших и общего коэффициента смертности (ОКС). С социально-политической точки зрения важно, что младенческая смертность достигла своего исторического (столетнего) минимума и продолжает снижаться. Также важно, что социально чувствительный показатель ожидаемой продолжительности предстоящей жизни (ОПЖ) при рождении (в общественном мнении рас-

считается просто как «продолжительность жизни»), восстановившийся после падения в 1990-е годы, достиг своего исторического максимума и продолжает расти. Но этот показатель в достаточной степени коллинеарен (статистически связан через таблицы смертности) с показателем ОКС, поэтому его рост, при сохранении нынешнего набора факторов демографической ситуации, может остановиться в 2019–2020 гг.

Таблица 3.1.7.

**Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в РФ
в 1961–2018 гг., лет (Росстат, 2019 г.)**

Годы	Все население	мужчины	женщины
1961–1962	68,75	63,78	72,38
1962–1963	68,87	63,91	72,53
1963–1964	69,38	64,44	73,02
1964–1965	69,61	64,60	73,34
1965–1966	69,50	64,32	73,41
1966–1967	69,45	64,16	73,49
1967–1968	69,34	63,92	73,54
1968–1969	69,06	63,46	73,50
1969–1970	68,81	63,15	73,39
1970–1971	68,93	63,21	73,55
1971–1972	68,95	63,21	73,60
1972–1973	68,88	63,21	73,49
1973–1974	68,90	63,16	73,58
1974–1975	68,60	62,78	73,41
1975–1976	68,13	62,32	73,03
1976–1977	67,95	62,00	73,11
1977–1978	67,85	61,83	73,17
1978–1979	67,72	61,66	73,11
1979–1980	67,54	61,45	73,00
1980–1981	67,61	61,53	73,09
1981–1982	68,01	61,99	72,47
1982–1983	68,25	62,27	73,63
1983–1984	67,93	62,00	73,31
1984–1985	68,08	62,31	73,32

Годы	Все население	мужчины	женщины
1985–1986	69,26	63,83	73,99
1986–1987	70,13	64,91	74,55
1988	69,90	64,80	74,43
1989	69,57	64,21	74,47
1990	69,19	63,73	74,30
1991	68,92	63,37	74,19
1992	67,80	61,91	73,66
1993	65,03	58,75	71,80
1994	63,85	57,42	71,08
1995	64,52	58,12	71,59
1996	65,80	59,62	72,40
1997	66,73	60,85	72,84
1998	67,07	61,22	73,13
1999	65,92	59,87	72,40
2000	65,34	59,03	72,26
2001	65,23	58,92	72,17
2002	64,95	58,68	71,90
2003	64,84	58,53	71,85
2004	65,31	58,91	72,36
2005	65,37	58,92	72,47
2006	66,69	60,43	73,34
2007	67,61	61,46	74,02
2008	67,99	61,92	74,28
2009	68,78	62,87	74,79
2010	68,94	63,09	74,88
2011	69,83	64,04	75,61
2012	70,24	64,56	75,86
2013	70,76	65,13	76,3
2014	70,93	65,29	76,47
2015	71,39	65,92	76,71
2016	71,87	66,5	77,06
2017	72,7	67,51	77,64
2018	72,91	67,75	77,82

Мы специально поместили в таблицу 3.1.7. показатели продолжительности жизни с 1961 года, чтобы показать читателям монографии, что наша страна, к сожалению, испытала стагнацию (прерываемую слабыми нециклическими колебаниями) этого важнейшего показателя, которая продолжалась около 60 лет, и только после резкого провала, вызванного революцией 1991–1993 годов, с середины 2000-х годов началось существенное улучшение ситуации. Причины улучшения приписывает своим мероприятиям Министерство здравоохранения, но, на наш взгляд, требуется комплексное исследование факторов этого явления. При этом ожидаемая продолжительность жизни остается в нашей стране в среднем на 10 лет ниже, чем в демографически благополучных странах, и сохраняется 10-летнее отставание мужчин от женщин, подобного которому нет больше в странах с цивилизованной демографической статистикой. Так или иначе, по состоянию на 2018 год ОППЖ находился в зоне своего исторического максимума.

Важным показателем (группой показателей) для анализа смертности в стране является ее структура.

В таблице 3.1.8. мы видим «нормальные» (насколько это слово применимо в данном контексте) и «аномальные», социально неприемлемые причины смерти. Социально неприемлемыми (с учетом их отклонения) принято считать «внешние причины» смерти, к которым относятся отравления алкоголем, другие случайные отравления, случайные падения, случайные утопления, несчастные случаи с электрическим током, огнем, огнестрельным оружием, убийства и преднамеренные повреждения, нанесенные другим лицом и предусмотренные законом вмешательства, самоубийства и самоповреждения, повреждения в результате военных действий и терроризм, транспортные несчастные случаи (ДТП).

К группе социально неприемлемых заболеваний, связанных с пьянством, алкоголизмом, подделками спиртных напитков, подделками пищевых продуктов, относят также часть (выделить эту часть в статистике затруднительно) болезней системы кровообращения, болезней органов пищеварения и др. Но основная «социальная» смертность — это «внешние причины».

Таблица 3.1.8.

**Коэффициенты смертности по основным классам причин смерти
(число умерших на 100 000 человек населения – (Росстат, 2019))**

Годы	Некоторые инфекционные и паразитарные болезни		Новообразования		Болезни системы кровообращения		Болезни органов дыхания		Болезни пищеварения		Внешние причины	
	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.	муж.	жен.
1965	47,0	20,5	149,3	138,8	273,5	378,9	81,0	55,7	24,4	17,8	160,7	38,7
1970	37,1	13,5	158,3	138,5	345,6	468,7	103,2	77,8	27,3	19,7	217,2	48,9
1975	32,9	11,9	169,1	144,8	411,0	560,8	108,8	79,2	30,8	20,6	242,9	57,7
1980	31,9	10,9	183,3	147,2	485,5	662,1	114,0	73,7	37,4	23,8	279,4	67,9
1985	26,9	9,0	203,1	152,9	509,9	745,7	99,9	62,3	36,1	25,5	226,4	61,7
1990	19,5	5,6	229,4	163,6	509,5	714,9	75,5	45,3	32,1	25,8	220,3	58,1
1995	35,4	7,8	242,5	168,1	730,1	844,2	107,6	44,2	58,2	35,4	395,2	97,1
2000	43,9	8,2	241,3	172,6	801,6	885,0	106,2	38,6	55,7	34,5	367,6	88,6
2001	42,7	8,2	238,7	171,6	830,0	894,8	101,4	34,1	60,1	37,2	383,1	93,8
2002	44,6	9,0	239,5	171,4	882,6	928,3	108,0	36,9	65,6	40,8	393,0	97,7
2003	44,9	9,4	237,5	172,1	912,6	940,5	109,4	36,6	71,2	44,3	390,2	97,5
2004	44,1	9,7	235,3	171,8	889,7	897,4	101,3	32,6	73,8	46,5	379,9	94,6
2005	46,3	10,7	234,4	171,5	904,4	906,3	104,0	33,2	81,7	51,2	370,3	90,4
2006	42,4	10,0	232,6	172,1	843,5	876,7	89,4	30,7	77,7	49,5	331,3	82,7
2007	40,3	10,2	234,8	173,9	809,2	847,7	84,2	29,1	75,8	49,0	305,0	75,6
2008	40,5	10,1	234,7	175,1	812,2	846,9	86,2	29,5	78,4	50,4	287,3	71,5
2009	39,5	10,5	237,7	178,0	778,2	811,4	84,0	31,3	76,8	49,8	262,3	67,0
2010	38,2	10,9	236,7	178,2	784,9	824,9	80,2	28,5	79,5	51,4	253,0	64,8
2011	37,9	11,2	236,2	177,4	735,1	768,3	78,9	28,7	76,2	50,1	232,2	59,6
2012	35,6	11,0	233,3	177,1	714,7	756,5	74,2	28,1	75,2	50,7	225,0	58,1
2013	34,6	11,4	233,3	177,5	677,2	716,1	75,8	30,8	73,8	51,1	215,9	54,4
2014)	34,3	12,0	231,6	176,3	646,7	660,2	79,2	33,1	80,7	55,6	216,8	54,9
2015	36,0	12,7	235,3	178,9	629,1	640,6	75,2	31,6	82,9	58,2	200,8	52,7
2016	36,0	13,8	236,8	176,2	618,9	614,2	70,0	28,9	79,4	56,2	188,9	49,7
2017	35,2	14,1	231,3	174,1	590,6	585,0	61,8	25,4	74,2	53,9	171,2	45,9

Россия в 1990-е годы на порядок отставала (то есть имела худшие показатели) по сравнению с благополучными странами, в первую очередь со странами Северной Европы. Поэтому уменьшение после исторического максимума 2002 года коэффициентов смертности по внешним причинам примерно вдвое — важное социальное достижение нашей страны.

В таблице 3.1.9 мы выбрали из большого списка стран мира страны-лидеры по экономическому развитию и демографическому благополучию (одно с другим не всегда совпадает), а также страны бывшего СССР. Как хорошо видно в таблице, несмотря на происходившее в последние 20 лет сокращение уровня смертности от «внешних причин», наша страна пока еще делит печальный рекорд по этому показателю с соседней Белоруссией и уступает менее развитым республикам бывшего СССР.

По сути дела, за 100 лет структура смертности в нашей стране прошла два перелома — сокращение в первой половине XX века смертности от инфекционных и паразитарных заболеваний (эпидемический переход) и сокращение в наше время смертности от «внешних причин» — причем наибольшее сокращение коснулось в последние 20 лет транспортных несчастных случаев (ДТП), убийств, отравлений спиртными напитками и продуктами. Это есть реальное социальное оздоровление общества, хотя при анализе соответствующих показателей необходимо помнить, что мы пока еще существенно отстаем от уровня демографически благополучных стран с высокой ожидаемой продолжительности жизни.

Почему улучшение показателей смертности остановилось в 2018 году? Пока еще мы не видим в литературе консенсуса по этому вопросу. Но есть публикации отдельных авторитетных экспертов.

Известный демограф Е. М. Андреев пока в случайном порядке (без ранжирования показателей на более и менее влияющие на динамику смертности), называет экономику, старение населения (усиленное сокращением численности молодежи), частичное возвращение водки и ее суррогатов (в том числе как результат стагнации уровня жизни и роста цен спиртных

напитков)¹³. Мы считаем необходимым дальнейшее исследование проблем смертности в нашей стране с учетом предположительных оценок Е. М. Андреева.

Таблица 3.1.9.

Смертность населения по причинам смерти в отдельных странах мира (число умерших на 100 000 человек населения) (Росстата, 2018 г)

	Год	Инфекционные и паразитарные болезни	Злокачественные новообразования	Болезни системы кровообращения	из них		Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Внешние причины смерти
					ишемическая болезнь сердца	цереброваскулярные болезни			
Россия	2016	19	113	293	153,4	85,4	26,8	40,7	88,2
	2017	18,8	109,1	273,8	143,7	79	22,9	37,6	80,2
Беларусь	2014	8,1	114,1	395,4	283,1	80,3	12,9	27,9	82,8
Германия	2015	8,8	116,2	139	51,9	22,1	28,7	20,3	23,8
Испания	2015	6,7	108,1	89,4	27,2	20	35,7	17,5	18,5
Италия	2015	9	111,9	110,1	35,4	27,3	22,2	13,4	19,2
Латвия	2015	11,6	144,2	327,2	160,5	97,1	17,3	29	67
Литва	2016	15,6	141,1	309	195,4	72,9	21,4	42,7	80
Норвегия	2015	7,2	108,1	90,8	34,8	20,1	33,8	11,2	29,7
Великобритания	2015	4,8	123,4	99,7	46,3	23,5	51,2	22,3	26
Украина	2015	20,1	112,4	476,7	323,9	94,6	20,5	37,4	67,7
Франция	2014	6,1	116,6	70,9	18,8	16	18	15,2	31,2
Эстония	2015	6,1	139	234,8	91,5	25,8	17,6	27,9	52,9
Азербайджан	2007	5,1	68,6	416,5	90,2	137,8	44,7	46,8	26,7
Армения	2016	7,1	137,5	306,3	195,1	55,2	50	43,2	38,2
Израиль	2015	19,4	100,4	76,7	28,9	18,3	27,1	12	18
Китай	2004	35,6	142,7	279,5	62,8	156,5	135,9	25,1	73,4
Республика Корея	2015	9	96,9	73	18,1	29,9	33,6	14,9	41,6
Таджикистан	2006	143,4	75	642,2	277,5	110,9	55,3	45,8	33,7
Туркмения	2015	13,5	66,8	430	222,6	121,2	29,4	55	24,2
Узбекистан	2014	11,4	56	478,6	220,8	74,8	30	38,1	31,2
Япония	2015	5,9	98,5	71,9	17,1	24	37,7	12,2	28,4
США	2016	12,9	107,2	131,8	57,9	21,4	42,6	19,9	62,1

¹³ Официальный сайт агентства Росбизнесконсалтинг. Режим доступа: https://www.rbc.ru/spb_sz/25/09/2018/5ba8eb219a79479efa00cf1a.

3.2. Статистическая верификация социально-экономических факторов рождаемости. Методы прогнозирования рождаемости

Для проведения математико-статистических расчетов произведем предварительный выбор результирующих и факторных показателей рождаемости. Отберем те показатели, которые удастся представить в виде статистических рядов за 1991–2017 гг., с добавлением показателей по программам демографической политики, финансирование которых было начато в ходе реформ 2006–2007 гг.

Сформулируем некоторые предварительные критерии отбора именно этих показателей для последующего статистического исследования. Принципы отбора показателей следующие: предварительное экспертное деление на факторные и результирующие, максимально возможное исключение ситуации, когда один из сравниваемых показателей рассчитан на основе другого (иначе говоря, они должны быть, как правило, статистически независимы друг от друга – это не всегда получается). Например, нецелесообразно сопоставлять в терминах «причина-следствие» число родившихся (человек) и общий коэффициент рождаемости, при расчете которого в числителе дроби присутствует общее число родившихся.

И еще важное направление подготовки показателей для их последующего использования: максимально возможное их представление в виде однопорядковых относительных величин. Нежелательно, чтобы один показатель был выражен, например, абсолютным числом родившихся, а другой в промилле (человек на 1000 населения) или в процентах. Для решения этой последней проблемы большинство показателей выражены в долях от единицы. Некоторая часть показателей выражены в промилле, процентах, величинах на душу населения и других относительных измерителях. Показатели, выраженные в абсолютных числах (например, число родившихся) в процессе статистической верификации не используются.

К результирующим показателям отнесем следующие:

1. Общий коэффициент рождаемости в промилле (человек на 1000). Этот коэффициент, как и абсолютное число

родившихся, регулируется прохождением демографических волн, и только частично корректируется макроэкономической ситуацией и мерами государственной поддержки семей. Но ввиду его исключительной общественной значимости мы включаем его в структуру нашего исследования — X1.

2. Суммарный коэффициент рождаемости (детей на 1 женщину) — СКР. Данный показатель в значительно меньшей степени зависит от демографических волн (половозрастной структуры населения) и предопределяется социально-психологическими факторами. А социально-психологические факторы, в свою очередь, связаны с макроэкономическими процессами и государственной демографической политикой — X2. В наших дальнейших расчетах СКР будет одним из ключевых показателей.

3. Повозрастной коэффициент рождаемости: детей на 1000 женщин в возрасте 20–24 года — X3.

4. Повозрастной коэффициент рождаемости: детей на 1000 женщин в возрасте 25–29 лет — X4.

5. Повозрастной коэффициент рождаемости: детей на 1000 женщин в возрасте 30–34 года — X5.

Эти коэффициенты, по сути, являются компонентами СКР, но репродуктивное поведение возрастных групп женщин может отличаться от усредненного поведения по всем когортам женщин фертильного возраста.

К факторным показателям, которые можно получить на основе действующей статистики и которые мы должны проверить на предмет их влияния на результирующие показатели, отнесем следующие:

6. Доля женщин в возрасте 25–29 лет в общей численности женщин фертильного возраста 15–49 лет, в долях от единицы. Этот показатель показывает прохождение и амплитуду «демографической волны» — X6.

7. Изменение ВВП по отношению к предшествующему году, раз — X7.

8. ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения — X8.

9. Расходы консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения – X9.

10. Расходы консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения – X10.

11. Индекс потребительских цен по отношению к предшествующему году, раз – X11.

12. Среднемесячные денежные доходы населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения – X12.

13. Доля населения с доходом ниже прожиточного минимума, долей единицы – X13.

14. Соотношение размера материнского капитала (с 2007 г.) и прожиточного минимума, раз – X14.

15. Соотношение размера пособия по уходу за ребенком до 1,5 лет (с 2007 г. пособие по уходу за первым ребенком) и прожиточного минимума, раз – X15.

16. Соотношение единовременного пособия при рождении ребенка и прожиточного минимума, раз – X16.

17. Соотношение родового сертификата (с 2006 г.) и прожиточного минимума – X17.

18. Уровень безработицы по обследованиям по отношению к численности экономически активного населения, процентов – X18.

19. Обеспеченность жильем, квадратных метров на душу населения – X19.

Верификация (проверка) наличия статистических взаимосвязей между показателями X1-X19 была произведена в математико-статистической программе StaDia 5.0 посредством расчета коэффициентов линейной корреляции. Согласно оценке программы StaDia 5.0 для статистических рядов за 1991–2017 гг., критическое значение с учетом поправки на множественные сравнения составило 0,690. То есть коэффициенты корреляции, превышающие данное значение, могут считаться значимыми. В составе матрицы коэффициентов корреляции (таблица 3.2.1) число значимых коэффициентов 77 (45%), в том числе высокая корреляция ($>0,95$) наблюдалась в 12 случаях и достаточно высокая корреляция ($>0,90$) еще в 26 случаях.

Матрица коэффициентов корреляции (таблица 3.2.1) содержит формальное подтверждение множества экономических взаимосвязей, включая те, которые являются интуитивно понятными и общепринятыми – например, между ВВП на душу населения и показателями бюджетных расходов на душу населения, так и те, которые редко попадают в сферу анализа экспертов. Однако мы не ставили целью анализ всех 77 значимых коэффициентов корреляции в матрице 19*19 и сосредоточили внимание на структуре статистических зависимостей, в которых взаимодействовали результирующие показатели рождаемости X1-X5 с факторными показателями X6-X19.

Общий коэффициент рождаемости ОКР (X1), естественно, продемонстрировал высокую связь с суммарным и частными показателями рождаемости – СКР (X2), повозрастными показателями рождаемости для поколений женщин в возрастах 25–29 лет (X4) и 30–34 года (X5). Также естественно проявилась его тесная взаимосвязь с индикатором демографических волн – показателем доли женщин в возрасте модальной рождаемости 25–29 лет в общей численности женщин 15–49 лет (X6).

Вопреки нашим априорным предположениям, ОКР не продемонстрировал связи с такими экономическими инструментами демографической политики, как соотношение материнского капитала и прожиточного минимума (X14), соотношение размера пособия по уходу за ребенком до 1,5 лет (с 2007 г. пособие по уходу за первым ребенком) и прожиточного минимума (X15), соотношение единовременного пособия при рождении ребенка и прожиточного минимума (X16), соотношение родового сертификата (с 2006 г.) и прожиточного минимума (X17).

Отсутствие связи между ОКР и показателями демографической политики, с одной стороны, подтверждает доминирующую роль «демографической волны», с другой стороны, не отменяет связи между демографической ситуацией и экономическим базисом. Только в качестве экономического базиса выступают не относительно небольшие финансовые потоки государственной поддержки семей, а такие многократно

более мощные потоки, как произведенный ВВП и общие доходы населения.

Вопреки мнению «традиционной» демографии и, в частности, отдельных приверженцев парадигмы «демографического перехода» о том, что рождаемость определяется биологическими и отчасти психологическими факторами и не связана с экономикой, в рамках нашего исследования можно считать установленной сильную зависимость показателей рождаемости от макроэкономических факторов.

В частности, как показано в таблице 3.2.1, ОКР демонстрирует тесную положительную статистическую связь с такими показателями, как: ВВП в сопоставимых ценах 1990 г. (тыс. рублей на душу населения) — (X8), расходы консолидированного бюджета в ценах 1990 г. (тыс. рублей на душу населения) — (X9), расходы консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г. (тыс. рублей на душу населения) — (X10), среднемесячные денежные доходы населения в ценах 1990 г. (рублей на душу населения) — (X12), а также с показателем обеспеченности населения жильем (в кв. метрах на душу населения) — (X19).

Выявлена высокая отрицательная взаимосвязь ОКР с уровнем бедности (долей единицы) — (X13) и с уровнем безработицы (в % от экономически активного населения) — (X18).

Таким образом, общий коэффициент рождаемости демонстрирует тесную статистическую связь не только с демографическими волнами (против чего мы не возражаем и достаточно подробно написали об этом в параграфе 3.1.), но и с макроэкономическими показателями — ВВП на душу населения, удельным уровнем расходов консолидированного бюджета, удельными уровнями доходов населения и обеспеченности жильем. Отрицательная связь наблюдается с такими макроэкономическими показателями, как уровень бедности и уровень безработицы.

Суммарный коэффициент рождаемости (СКР), как уже было сказано выше, имеет особое значение, так как он напрямую демонстрирует репродуктивное поведение женщин в возрасте 15–49 лет и при этом, теоретически, не должен быть

тесно связан с прохождением демографических волн. На самом деле, конечно В ходе наших расчетов удалось подтвердить высокий уровень корреляции СКР (X2) с ОКР (X1), а также его значимую корреляцию с такими демографическими показателями, как повозрастные показатели рождаемости для поколений женщин в возрастах 25–29 лет (X4) и 30–34 года (X5).

Не подтвердилось отсутствие связи СКР с индикатором демографических волн — показателем доли женщин в возрасте модальной рождаемости 25–29 лет в общей численности женщин 15–49 лет (X6). Коэффициент корреляции этих двух показателей значительно ниже, чем между СКР и ОКР, однако статистическая связь есть. Наличие данной связи может быть связано с тем, что в пределах контингента женщин в возрасте 15–49 лет повозрастные показатели рождаемости отличаются, поэтому и прохождение демографических волн оказывает определенные влияние на результирующий показатель. При всей относительной точности данных расчетов, это подтверждает сказанное нами выше о том, что в демографической статистике сложно найти показатели, которые никак не коррелировали бы с прохождением волн численности и структуры населения.

Далее отметим положительные взаимосвязи СКР с макроэкономическими показателями ВВП на душу населения (X8), расходов бюджета на душу населения (X9), расходов бюджета на социально-культурные мероприятия на душу населения (X10), денежных доходов на душу населения (X12), обеспеченностью жильем в кв. метрах на душу населения (X19). И отметим отрицательную связь с таким макроэкономическим показателем как уровень безработицы (X18).

Отрицательную связь СКР с величиной родового сертификата мы рассматриваем как случайную. Рассмотрение всех статистических связей взвешенного по прожиточному минимуму родового сертификата (X17) показывает, что этот административный механизм, созданный в 2006 г., вообще не демонстрирует с другими социально-экономическими и демографическими показателями связей, которые бы подде-

жали корректной интерпретации. Единственное, что определенно можно сказать про рублевый эквивалент родового сертификата, это то, что на протяжении периода своего действия он уменьшался по отношению к прожиточному минимуму.

Впрочем, выдвинем гипотезу, что статистически верифицировать влияние на демографические процессы мощных экономических потоков, которые, как ВВП, выходят за 100 трлн. рублей, значительно проще, чем «уловить» влияние таких слабых, хотя и узко направленных процессов, как потоки средств в десятки и сотни миллиардов рублей, непосредственно направленных государством на демографическую политику.

Повозрастные показатели рождаемости женщин 20–24 лет (X3), 25–29 (X4) и 30–34 (X5) вызывают интерес с точки зрения, во-первых, того, что большинство детей рождается именно в этих трех возрастных группах, причем младшая группа 20–24 года в основном концентрирует рождаемость первенцев, в более старших группах 25–29 и 30–34 года доля первенцев снижается, растет доля вторых и третьих детей. Во-вторых, применительно к сегодняшней демографической ситуации, существенно, что минимум отрицательной демографической волны уже подходит к 20 годам, а начало волны только начинает затрагивать рождаемость в поколении 30–34 года. Поэтому позитивные экономические факторы могут уже в ближайшие годы ускорить «волновой» подъем рождаемости в группе 20–24 года и замедлить «волновое» падение в группе 30–34 года.

Повозрастной уровень рождаемости женщин в возрасте 20–24 года (X3) в рамках нашего исследования демонстрирует удивительную независимость от большинства других показателей. Как видно из таблицы 3.2.1, он положительно связан только с показателями денежных доходов на душу населения (X12) и обеспеченностью жильем на душу населения (X19). Можно ли это трактовать таким образом, что эти факторы доминируют в принятии молодыми женщинами решения о рождении ребенка? Поскольку данные обследований Росстата, в том числе обследования Росстата 2017 г., фиксируют

реальную заинтересованность женщин в поддержании уровня жизни и решении жилищной проблемы, можно считать, что наши расчеты подтверждают итоги социологических опросов. С некоторыми другими показателями рождаемость в возрасте 20–24 года формально демонстрирует отрицательную взаимосвязь, но мы не считаем эти результаты подлежащими со-держательной интерпретации.

Повозрастной уровень рождаемости женщин в возрасте 25–29 лет (X4). Как уже было сказано выше, это возраст максимальной рождаемости, и средний возраст рождения детей также находится в пределах данной возрастной группы. Поэтому репродуктивное поведение этой группы, наличие или отсутствие статистических связей рождаемости в данной группе с макроэкономическими и другими показателями, имеют ключевое значение.

Согласно проведенному исследованию, показатель рождаемости (X4) тесно связан с показателями рождаемости ОКР (X1) и СКР (X2), рождаемостью в возрастной группе 30–34 года (X5) и с индексом прохождения демографических волн (X6). Из числа макроэкономических показателей он демонстрирует тесную связь с ВВП на душу населения (X8), расходами консолидированного бюджета на душу населения (X9), расходами на социально-культурные мероприятия на душу населения (X10), денежными доходами на душу населения (X12), обеспеченностью жильем на душу населения (X19). Отрицательные взаимосвязи наблюдаются с уровнем доходов ниже прожиточного минимума (X13).

Повозрастной уровень рождаемости женщин в возрасте 30–34 года (X5) тесно связан с показателями рождаемости ОКР (X1) и СКР (X2), рождаемостью в возрастной группе 25–29 лет (X4) и с индексом прохождения демографических волн (X6). В части макроэкономических показателей он демонстрирует тесную связь с ВВП на душу населения (X8), расходами консолидированного бюджета на душу населения (X9), расходами на социально-культурные мероприятия на душу населения (X10), денежными доходами на душу населения (X12), обеспеченностью жильем на душу населения (X19). Отрицательные

взаимосвязи наблюдаются с уровнем доходов ниже прожиточного минимума (X13). Отрицательные связи с показателями величины материнского капитала (X14), величины родового сертификата (X17) мы считаем случайными результатами в рамках избранной статистической методологии.

Таким образом, на данном этапе проведенного исследования, удалось методом корреляционного анализа подтвердить наличие статистических связей временных рядов за 1991–2017 гг. для основных показателей рождаемости населения не только с показателями «демографических» волн, но и с важнейшими макроэкономическими показателями – удельным ВВП, удельными расходами консолидированного бюджета, уровнем удельных доходов населения и обеспеченности жильем. Также удалось подтвердить отрицательную связь с негативными макроэкономическими показателями – уровнем бедности и уровнем безработицы.

Вопреки нашим априорным предположениям, не удалось обнаружить положительных статистических взаимосвязей между рядами данных по рождаемости и взвешенными по прожиточному минимуму показателями материнского капитала и других семейных (детских) пособий, включенных в данное исследование. Когда это выяснилось, были взвешены нормативы государственной поддержки по уровню ВВП на душу населения, очистив их от влияния прожиточного минимума, который является административно назначаемым нормативом социальной поддержки, а не показателем объективно присутствующих в экономике мощных финансовых потоков. К сожалению, были получены результаты, которые существенно не отличались от приведенных в таблице 3.2.1. Поэтому данные дополнительные версии расчетов не приводятся.

Отсутствие статистической верификации факторов государственной поддержки семей с точки зрения их влияния на рождаемость, не должно рассматриваться как аргумент в пользу их отмены. Тем более это было бы неконструктивно сейчас, когда рождаемость снижается. Все рассмотренные в настоящем исследовании опросы Росстата, и другие известные нам социологические опросы, подтверждают, что, материнский капи-

тал существенно влияет на репродуктивное поведение семей, и в частности, на принятие решения о рождении второго, третьего и последующих детей. Также опросы выявляют заинтересованность населения в продолжении и развитии программ государственной поддержки — значит свой, пусть не доминирующий, вклад данные пособия вносят в регулирование рождаемости, безотносительно к их верификации методами математической статистики.

Несколько слов об актуальности прогнозирования суммарного коэффициента рождаемости (СКР). Перспективные требования общества к демографической политике сформулированы Указом Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в котором содержится формулировка п. 1а «Правительству Российской Федерации обеспечить достижение следующих национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года: а) обеспечение устойчивого естественного роста численности населения Российской Федерации»¹⁴. Основные положения Указа № 204 конкретизированы в «Основных направлениях деятельности Правительства РФ на период до 2024 года» (ОНДП-24), где сказано: «Для обеспечения естественного роста численности населения Российской Федерации и повышения ожидаемой продолжительности жизни необходимо добиться: повышения рождаемости и увеличения суммарного коэффициента рождаемости до уровня не ниже 1,7»¹⁵.

Задача поставлена на государственном уровне, мы воздержимся от суждений о том, способно ли правительство ее решить (о чем уже ведется дискуссия в экспертном сообществе). Рассмотрим данный вопрос только со стороны наших исследований — насколько смогут ускорить или затормозить рост рождаемости выделенные нами макроэкономические и социально-экономические факторы.

¹⁴ Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204.

¹⁵ Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года. Министерство экономического развития. 2018.

В Паспорте Национального проекта «Демография» содержатся нормы финансирования Федерального проекта «Финансовая поддержка семей при рождении детей» на 2019–2024 гг.¹⁶, но нет ретроспективных данных по этому направлению расходов, которые мы могли бы использовать для выявления статистических взаимосвязей указанных расходов с основными показателями рождаемости. Нет этих данных также в отчетных документах по реализации Концепции демографической политики РФ на период до 2025 г.¹⁷, которые ежегодно публиковались Министерством труда и социальной защиты РФ. Состав отчетных данных Росстата по строке «Семейные и материнские пособия» за 2011–2016 годы не совпадает с составом планируемых расходов по Национальному проекту «Демография».

Поэтому из всех влиявших в ретроспективе на рождаемость социально-экономических показателей при прогнозировании суммарного коэффициента рождаемости (СКР) мы можем опираться только на прогноз ВВП до 2024 года и проект бюджетных расходов (в том числе на социально-культурные мероприятия) до 2021 года.

Реально пригодными для прогнозирования рождаемости являются только статистические показатели, в том числе макроэкономические, которые имеют полностью сопоставимые ретроспективные ряды и одновременно — перспективные ряды, включенные в официальные прогнозы Министерства экономического развития, Министерства финансов или Росстата, причем эти показатели не должны быть коллинеарными (методически и статистически связанными между собой). Поэтому далее уравнения регрессии в целях прогнозирования рождаемости в основном строятся на показателе физического объема ВВП, с учетом прогнозов его динамики по годам на перспективу.

Немного подробнее остановимся на обосновании подбора показателей для вывода регрессионных зависимостей.

¹⁶ Паспорт Национального проекта «Демография». 2018.

¹⁷ Концепция демографической политики. 2007.

Как было выявлено в наших ранее опубликованных исследованиях, суммарный коэффициент рождаемости (СКР) напрямую демонстрирует репродуктивное поведение женщин в возрасте 15–49 лет и при этом, согласно теоретическим представлениям, не должен быть тесно связан с прохождением демографических волн. В ходе наших расчетов удалось подтвердить высокий уровень корреляции СКР с общим коэффициентом рождаемости (ОКР), а также его значимую корреляцию с такими демографическими показателями, как повозрастные показатели рождаемости для поколений женщин в возрастах 25–29 лет и 30–34 года. Относительно неожиданным для нас оказалось наличие корреляционной связи СКР с индикатором демографических волн — показателем доли женщин в возрасте модальной рождаемости 25–29 лет в общей численности женщин 15–49 лет. Вероятно, эта связь предопределяется тем обстоятельством, что именно возрастная группа 25–29 лет «управляет» динамикой показателя СКР для всего контингента женщин фертильного возраста. А также тем, что сконструированный нами индекс демографических волн оказался недостаточно эффективным. Далее отметим положительные взаимосвязи СКР с макроэкономическими показателями ВВП на душу населения, расходов бюджета на душу населения, расходов бюджета на социально-культурные мероприятия на душу населения, денежных доходов на душу населения, обеспеченностью жильем в квадратных метрах на душу населения. И отметим отрицательную связь с таким негативным макроэкономическим показателем, как уровень безработицы.

Рассмотрим далее разработанные нами уравнения регрессионных зависимостей между перечисленными показателями и основные результаты расчетов по этим уравнениям. Приведем пример разработки уравнения множественной линейной регрессии для целей анализа и прогноза СКР (суммарного коэффициента рождаемости). Как уже было показано, СКР, который мы будем рассматривать как зависимую переменную, связан с целым рядом независимых переменных. Это ВВП на душу населения (ВВП_{дн}), расходы бюджета на душу на-

селения (РБдн), обеспеченность жильем в квадратных метрах на душу населения (ОЖдн).

Результаты подбора с помощью математико-статистической программы коэффициентов линейного уравнения, произведенных на основе временных рядов за 1991–2017, следующие:

$$\text{СКР} = 1,235 + 0,00015 * \text{ВВП}_{\text{дн}} + 0,00011 * \text{РБ}_{\text{дн}} + 0,00299 * \text{ОЖ}_{\text{дн}} \quad (3.2.1)$$

где:

ВВП_{дн} – ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения

РБ_{дн} – расходы консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения

ОЖ_{дн} – обеспеченность жильем, квадратных метров на душу населения

Статистические критерии: Коэффициент детерминации $R^2=0,854$; Гипотеза статистической программы: «Регрессионная модель адекватна экспериментальным данным».

Уравнение 3.2.1 охватывает только часть факторов, формирующих СКР, однако его проверка на отчетных данных за 2017 г. дает СКР 1,625, против отчетного 1,621, что означает достаточно приемлемую точность. Далее расчет производился исходя из гипотезы сохранения темпа прироста ВВП на 1,5% и индекса-дефлятора ВВП на уровне 2017 г. Показатели расходов консолидированного бюджета на душу населения и обеспеченности жильем на 2018–2024 гг. были экстраполированы исходя из отчетных показателей 2013–2017 гг. Результат – возможность выхода к 2024 году на уровень СКР равный 1,671, что достаточно близко к нормативу ОНДП-2024, который составляет 1,7. При изменении сценарных условий – повышения годового прироста ВВП с 1,5% до 3,0–3,3% (в соответствии с утвержденным официальным прогнозом до 2024 года) и снижения траектории слишком оптимистической экстраполяции показателя бюджетных расходов на душу населения, с учетом неопределенности перспектив воздействия на ВВП и СКР повышения пенсионного возраста, а также с учетом ожидаемого поло-

жительного воздействия мер Национального проекта «Демография» – нормативный коэффициент 1,7 может быть достигнут раньше или позже, по сравнению с гипотезой нашей модели (уравнения) 3.2.1.

Таблица 3.2.2.

Вариант расчета СКР по уравнению (3.2.1)

Годы	Отчетные данные				Расчет СКР по уравнению (3.2.1)
	Суммарный коэффициент рождаемости СКР	ВВП на душу населения	Расходы бюджета на душу населения	Обеспеченность жильем в кв. метрах на душу населения	
2013 г	1,707	4915	3913,6	23,4	
2014 г	1,750	4941	3967,5	23,7	
2015 г	1,777	4731	3883,3	24,4	
2016 г	1,762	4701	3944,2	24,9	
2017 г	1,621	4781	3821,4	24,9	1,625
Экстраполяция					
2018 г		4853	3989,1	25,3	1,640
2019 г		4926	4026,1	25,7	1,644
2020 г.		4999	4063,1	26,0	1,649
2021 г		5074	4100,1	26,4	1,654
2022 г.		5150	4137,1	26,7	1,660
2023 г.		5228	4174,1	27,0	1,665
2024 г.		5306	4211,0	27,4	1,671

Неопределенным (и не учтенным) остается влияние основного социально-психологического фактора «Уверенность в завтрашнем дне», который не поддается оцифровке и является внешним по отношению к регрессионной модели (3.2.1). Но тем не менее модель (3.2.1) позволяет предполагать, что рост социально-экономических показателей способен затормозить падение или вернуть на траекторию роста суммарный коэффициент рождаемости.

Проблема использования подобной модели для прогнозирования состоит в том, что часть показателей, необходимых для расчета, на перспективу не разрабатывается. В част-

ности, ВВП рассчитывается на долгосрочную перспективу (в настоящее время утвержден прогноз до 2036 года, ранее утверждались прогнозы до 2030 года и 2024 года), расходы бюджета обычно доступны в пределах 3 лет бюджетного плана, численность населения, необходимая для расчета душевых показателей, рассчитана Росстатом в 3 вариантах до 2036 года. Некоторые другие показатели на долгосрочную перспективу рассчитываются ведомствами и не сводятся в единую систему, доступную для использования, они отсутствуют в прогнозах Минэкономразвития до 2024 года и до 2036 года.

Некоторые перспективные показатели очень хорошо отработали бы в наших уравнениях, но на перспективу в документах МЭР их нет. Например, показатель обеспеченности населения жильем, который сильно влияет на рождаемость, как по нашим корреляционным расчетам, так и по данным выборочных опросов, отсутствует в утвержденном прогнозе Минэкономразвития до 2024 года. По некоторым показателям, важным для прогноза рождаемости, напротив, есть утвержденные нормативы на перспективу, но нет опубликованных Росстатом рядов данных за ретроспективный период, на основе которых можно было бы построить модель (речь идет о расходах по национальному проекту «Демография»).

В итоге методические ограничения для применения модели (3.2.1) следующие: 1) обеспеченность жильем в квадратных метрах на душу населения на период до 2024 года в утвержденном прогнозе отсутствует (приходится заменять официальные данные экстраполяцией); другие показатели, имеющие высокую положительную корреляцию с СКР, также на перспективу могут быть определены только путем экстраполяции, что не желательно; 2) Бюджетные расходы на душу населения представлены только по федеральному бюджету, а наши расчеты ретроспективы базируются на полных отчетных данных консолидированного бюджета. Однако нашей целью в настоящем исследовании и в главе является поиск соответствия между перспективами рождаемости и официально утвержденными сценариями Министерства экономического развития. Поэтому нами было принято решение о выполне-

нии перспективных расчетов на основе показателей согласно утвержденному прогнозу до 2024 года.

При построении модели (3.2.2) в качестве зависимой переменной мы использовали СКР, в качестве независимых переменных (предикторов) – ВВП на душу населения, денежные доходы на душу населения и уровень безработицы в% от численности рабочей силы. Денежные доходы населения, помимо уровня ВВП, определяются институциональной и отраслевой структурой экономики, фискальной политикой, социальной политикой и другими факторами. Поэтому мы считаем возможным одновременное использование этих показателей в качестве независимых переменных регрессионной модели. Безработица также определяется множеством экономических, социальных, демографических факторов, помимо уровня или динамики ВВП. Но главное, из чего мы исходили при построении уравнения (3.2.2) – что все показатели, использованные в качестве независимых переменных, имеют не только ретроспективные ряды с 1991–1992 гг. по 2017 год, но и входят в комплекс показателей прогноза Минэкономразвития на период до 2024 года.

$$\text{СКР} = 0,3629 + 0,000314 * \text{ВВП}_{\text{дн}} + 0,00091 * \text{ДД}_{\text{дн}} - 0,02119 * \text{УБ}\% \quad (3.2.2)$$

где: $\text{ВВП}_{\text{дн}}$ – ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения

$\text{ДД}_{\text{дн}}$ – среднемесячные денежные доходы населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения

$\text{УБ}\%$ – уровень безработицы, в процентах от численности рабочей силы

Статистические критерии: Коэффициент детерминации $R^2 = 0,84$; Гипотеза статистической программы: «Регрессионная модель адекватна экспериментальным данным».

Таблица 3.2.3.

Вариант расчета СКР по уравнению (3.2.2). Консервативный вариант прогноза Минэкономразвития до 2024 года.

Годы	Отчетные данные				Расчет СКР по уравнению (3.2.2)
	Суммарный коэффициент рождаемости СКР	ВВП на душу населения	Денежные доходы на душу населения	Уровень безработицы в % от численности рабочей силы	
2013 г	1,707	4915	365	5,5	
2014 г	1,750	4941	351	5,2	
2015 г	1,777	4731	341	5,6	
2016 г	1,762	4701	326	5,5	
2017 г	1,621	4781	326	5,1	1,589
Расчет на основе консервативного варианта прогноза до 2024 года					
2018 г		4866	337	4,8	1,605
2019 г		4911	339	4,9	1,617
2020 г.		5004	345	4,8	1,642
2021 г		5130	351	4,8	1,676
2022 г.		5279	358	4,7	1,716
2023 г.		5440	365	4,7	1,760
2024 г.		5608	374	4,7	1,805

Таблица 3.2.4.

Вариант расчета СКР по уравнению (3.2.2). Базовый вариант прогноза Минэкономразвития до 2024 года.

Годы	Отчетные данные				Расчет СКР по уравнению (2)
	Суммарный коэффициент рождаемости СКР	ВВП на душу населения	Денежные доходы на душу населения	Уровень безработицы в% от численности рабочей силы	
2013 г	1,707	4915	365	5,5	
2014 г	1,750	4941	351	5,2	
2015 г	1,777	4731	341	5,6	
2016 г	1,762	4701	326	5,5	
2017 г	1,621	4781	326	5,1	1,589
Расчет на основе базового варианта прогноза до 2024 года					
2018 г		4866	337	4,8	1,605
2019 г		4925	340	4,8	1,621

Годы	Отчетные данные				Расчет СКР по уравнению (2)
	Суммарный коэффициент рождаемости СКР	ВВП на душу населения	Денежные доходы на душу населения	Уровень безработицы в% от численности рабочей силы	
2020 г.		5024	346	4,7	1,647
2021 г.		5181	354	4,7	1,689
2022 г.		5349	362	4,6	1,734
2023 г.		5528	371	4,6	1,783
2024 г.		5715	380	4,6	1,833

Таким образом, согласно модели (3.2.2) на основе консервативного варианта прогнозов ВВП, денежных доходов населения и безработицы, при исключении негативного влияния внешних по отношению к модели (3.3.2) факторов, суммарный коэффициент рождаемости может достигнуть к 2024 году уровня 1,805, а на основе базового варианта Минэкономразвития – уровня 1,833.

Перелом нынешней тенденции сокращения СКР в рамках консервативного варианта происходит в 2020 году, в рамках базового варианта – в 2019 году. Подчеркнем еще раз, что главным драйвером роста СКР в рамках данной модели является динамика ВВП, многие другие показатели, в том числе меры демографической политики, остаются за ее пределами. В течение периода времени после подготовки и апробации в 2018 году уравнения 3.2.2. ухудшились официальные прогнозы ВВП на 2019–2020 годы. Поэтому наше утверждение о том, что перспективный СКР зависит от ВВП остается актуальным, но сроки повышения СКР сдвигаются в будущее. Также по этой причине полученные в таблицах 3.2.3–3.2.4 результаты, превышающие величину СКР 1,8, с точки зрения экспертной оценки представляются маловероятными.

Но для нас наиболее важными результатами данного параграфа, и всего исследования, произведенного в монографии, являются выводы о том, что экономические процессы позитивно влияют на динамику рождаемости и позволяют полностью или частично компенсировать как негативное влияние демографических волн, так и социально-психологических

процессов (недостаточная мотивация с точки зрения «уверенности в завтрашнем дне») и создают макроэкономическую базу для осуществления государственных бюджетных расходов на мероприятия демографической политики.

$$\text{СКР} = 0,0002 * \text{ВВП}_{\text{дн}} + 0,7913 \quad (3.2.3)$$

где: ВВП_{дн} – ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения

$R^2 = 0,8059$, Гипотеза статистической программы: «Регрессионная модель адекватна экспериментальным данным»

Результаты расчетов по модели 3.2.3, соответствующие базовому и консервативному вариантам макроэкономических прогнозов Минэкономразвития, показаны в общем сборнике полученных результатов в таблице 3.2.5.

В таблице 3.2.5 показано, что все представленные в данном параграфе пять вариантов прогноза суммарного коэффициента рождаемости (СКР) на основе различных комбинаций экономических факторов и прогнозов Минэкономразвития свидетельствуют о том, что в период до 2024 года понижающий тренд данного показателя должен смениться на повышающий. Разумеется, для этого должно произойти радикальное улучшение экономической ситуации, которое заложено в консервативный и базовый варианты утвержденного Министерством экономического прогноза до 2024 г. При этом внешние по отношению к нашим моделям социально-психологические и демографические факторы, понижающие СКР, должны быть компенсированы мерами социальной и демографической политики, которые зафиксированы в ОНДП-2024.

В таблице 3.2.5 для сравнения с нашими прогнозами приведены все три варианта прогноза Росстата на указанный период. Помимо наших расчетов, демонстрируется последняя версия официального демографического прогноза, скорректированная Росстатом в октябре 2018 года, после подписания Указа Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и «Основных направлений деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года» (Утверждено Председателем Правительст-

ва Российской Федерации 29 сентября 2018 г.). Как явствует из этого сравнения, несмотря на существенные различия в методологии прогнозирования, наши расчеты на 2024 год по крайней мере по модели 3.2.1 находятся в пределах между средним и высоким прогноза Росстата.

Таблица 3.2.5.

Варианты прогноза суммарного коэффициента рождаемости на период до 2024 года по моделям 3.2.1–3.2.3 на основе консервативного и базового вариантов прогноза Минэкономразвития и высокого варианта прогноза Росстата (2018 г.)

	Модель (3.2.1)	Модель (3.2.2)		Модель (3.2.3)	
		Консервативный вариант	Базовый вариант	Консервативный вариант	Базовый вариант
2018 г	1,640	1,605	1,605	1,765	1,765
2019 г	1,644	1,617	1,621	1,774	1,776
2020 г	1,649	1,642	1,647	1,792	1,796
2021 г	1,654	1,676	1,689	1,817	1,827
2022 г	1,660	1,716	1,734	1,847	1,861
2023 г	1,665	1,760	1,783	1,879	1,897
2024 г	1,671	1,805	1,833	1,913	1,934
Росстат, 2018					
		Низкий вариант	Средний вариант	Высокий вариант	
2018 г		1,587	1,600	1,628	
2019 г		1,587	1,610	1,633	
2020 г		1,540	1,599	1,658	
2021 г		1,490	1,583	1,675	
2022 г		1,495	1,598	1,700	
2023 г		1,514	1,616	1,717	
2024 г		1,535	1,639	1,742	

Таким образом, нам представляется доказанным влияние экономической ситуации на рождаемость, и, в частности на суммарный коэффициент рождаемости в перспективном периоде, и мы считаем полезным использованного «эко-

номического подхода» как в сфере анализа, так и прогноза ключевых демографических показателей. Практические выводы из проведенного нами исследования состоят в том, что активный экономический рост в перспективе до 2024 года может компенсировать негативное влияние на рождаемость демографической волны. Негативные изменения в демографическом поведении населения, в основном predeterminedные влиянием демографических волн, могут быть частично смягчены психологическими и непосредственно материальными последствиями экономического роста, роста доходов, обеспечения жильем, и другими экономическими факторами. И напротив, продолжение экономической стагнации может углубить демографическую волну (спад), как системный общественно-экономический кризис резко ухудшил все основные демографические показатели в 1990-е годы.

3.3. Статистические подходы к анализу и прогнозу ключевых показателей смертности и продолжительности жизни. Прогнозирование смертности и продолжительности жизни

Исходя из методики, которая в параграфе 3.2. применялась для анализа и прогноза рождаемости, составим список показателей, которое можно использовать для исследования смертности:

Показатели смертности:

1. Общий коэффициент смертности, промилле (X1)
2. Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте, промилле (X2)
3. Коэффициент младенческой смертности, человек на 1000 родившихся (X3)
4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет (X4)
5. Коэффициент смертности от внешних причин смерти, человек на 100000 населения (X5)

Социально-экономические показатели:

6. Изменение ВВП по отношению к предшествующему году, раз (X6).

7. ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X7).
8. Расходы консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X8).
9. Расходы консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X9).
10. Индекс потребительских цен по отношению к предшествующему году, раз (X10).
11. Среднемесячные денежные доходы населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения (X11).
12. Доля населения с доходом ниже прожиточного минимума, долей единицы (X12).
13. Уровень безработицы по обследованиям по отношению к численности экономически активного населения, процентов (X13).
14. Доля населения старше пенсионного возраста (старше 55–60 лет), в долях от общей численности населения (X14).
15. Обеспеченность жильем, квадратных метров на душу населения (X15).
16. Продажа алкогольных напитков и пива на душу населения, литров (X16).
17. Обеспеченность населения автомобилями, единиц на 1000 населения (X17).

При подготовке списка показателей, мы учли опыт своих более ранних работ. В частности, при расчете одной из первых в нашей практике таблиц корреляционных взаимосвязей экономики, социальных проблем и смертности список показателей включал 28 статистических рядов¹⁸. Были сокращены из списка статистические ряды, связь между которыми очевидна, а соответствующие расчеты уже неоднократно были нами опубликованы в статьях и не нуждаются в регулярном повторении – например, уровень продажи спиртных напитков, как фактор смертности от несчастных случаев и фальсификации спиртных напитков в составе «внешних причин

¹⁸ Кашепов А. В. Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием. Социальная и демографическая политика. 2006. № 6. с. 40.

смерти». Некоторые из показателей, ранее использованных в аналогичных расчетах в наших статьях, которые не продемонстрировали достаточно сильных взаимосвязей с другими показателями, мы также в этот раз сократили, и оставили для использования 17 рядов.

Таким образом, с помощью отечественной статистической программы StaDia5.0 была рассчитана на основе временных рядов продолжительностью 29 лет матрица коэффициентов корреляции размерностью 17*17 показателей. Статистическая программа показала, что с учетом множественной корреляции значимыми (с учетом поправки Бонферрони) можно считать коэффициенты Критическое значение на множественные сравнения=0,64. Число значимых коэффициентов в матрице =60 (44%).

Кратко отметим статистические взаимосвязи между результирующими (зависимыми) показателями в таблице 3.3.1. Общий коэффициент смертности (X1) ожидаемо демонстрирует высокую положительную связь с коэффициентом смертности населения в трудоспособном возрасте (X2), коэффициентом смертности от внешних причин смерти (X5) и отрицательную связь с ожидаемой продолжительностью предстоящей жизни при рождении (X4). Соответственно, коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте (X2) тесно связан с коэффициентом смертности от внешних причин смерти (X5) и отрицательно – с ожидаемой продолжительностью предстоящей жизни при рождении (X4). Коэффициент младенческой смертности (X3) положительно связан с коэффициентом смертности от внешних причин смерти (X5) и отрицательно – с ожидаемой продолжительностью предстоящей жизни при рождении (X4). Таким образом, в группе результирующих показателей смертности и продолжительности жизни статистическая программа показывает ожидаемую систему прямых и обратных связей, соответствующую ранее проведенным нами и более ранними авторами качественными разработками. Количественный статистический анализ только показывает достоверность качественных разработок, гипотез, рассуждений.

Таблица 3.3.1.

Матрица коэффициентов корреляции для факторов и показателей смертности X1-X17

	ОКС x1	КСНТРВ x2	МладСм x3	ОлжПР x4	СмОВП x5	ВВПкПред x6	ВВПНаДушу x7	КонсБюдНаДушу x8
ОКС	1,000							
КСНТРВ	0,948	1,000						
МладСм	0,152	0,367	1,000					
ОлжПР	-0,777	-0,888	-0,725	1,000				
СмОВП	0,825	0,922	0,674	-0,990	1,000			
ВВПкПред	0,374	0,175	-0,415	-0,012	0,025	1,000		
ВВПНаДушу	-0,569	-0,642	-0,776	0,854	-0,839	0,092	1,000	
КонсБюдНаДушу	-0,326	-0,446	-0,855	0,763	-0,712	-0,002	0,837	1,000
КБССоцМерДуш	-0,399	-0,547	-0,921	0,846	-0,817	0,173	0,901	0,932
ИПЦ	-0,216	-0,057	0,377	-0,102	0,085	-0,589	-0,093	-0,827
ДенДохНаДушу	-0,335	-0,495	-0,924	0,788	-0,767	0,337	0,883	0,853
ЧисНасДохНижеПМ	-0,085	0,091	0,860	-0,479	0,425	-0,331	-0,542	-0,797
УрБезр	0,510	0,454	0,441	-0,596	0,580	0,099	-0,841	-0,584
НасПенсВозр	-0,329	-0,521	-0,836	0,809	-0,738	0,154	0,650	0,811
ОбеспЖил	-0,117	-0,340	-0,973	0,710	-0,645	0,379	0,709	0,864
ПродАлк	0,668	0,547	-0,307	-0,313	0,326	0,601	-0,095	0,088
ОбеспАвт	-0,208	-0,425	-0,962	0,771	-0,708	0,330	0,744	0,874

	КБССоцМерДуш x9	ИПЦ x10	ДенДохНаДушу x11	ЧисНасДохНижеПМ x12	УрБезр x13	НасПенсВозр x14	ОбеспЖил x15	ПродАлк x16	ОбеспАвт x17
ОКС									
КСНТРВ									
МладСм									
ОлжПР									
СмОВП									
ВВПкПред									
ВВПНаДушу									
КонсБюдНаДушу									
КБССоцМерДуш	1,000								
ИПЦ	-0,268	1,000							
ДенДохНаДушу	0,958	-0,434	1,000						
ЧисНасДохНижеПМ	-0,793	0,426	-0,810	1,000					
УрБезр	-0,600	-0,179	-0,565	0,172	1,000				
НасПенсВозр	0,827	-0,292	0,751	-0,726	-0,330	1,000			
ОбеспЖил	0,901	-0,394	0,883	-0,894	-0,345	0,910	1,000		
ПродАлк	0,120	-0,459	0,250	-0,541	0,311	-0,047	0,297	1,000	
ОбеспАвт	0,916	-0,369	0,891	-0,862	-0,380	0,938	0,993	0,211	1,000

Перейдем к основной цели расчета представленных на таблице 3.3.1 матриц коэффициентов корреляции – определению взаимосвязей показателей смертности с факторными социально-экономическими показателями:

1. Общий коэффициент смертности (X1) вопреки нашим ожиданиям демонстрирует значимую положительную связь только с показателем продажи алкогольных напитков (X16). Положительная связь с уровнем безработицы (X13) и отрицательная с ВВП на душу населения (X7) присутствуют и вписываются в логику априорных предположений, но в матрице коэффициентов они не дотягивают до критического уровня 0,64.

2. Коэффициент смертности населения в трудоспособном возрасте (X2) также демонстрирует отрицательные связи с ВВП на душу населения (X7), удельными бюджетными расходами на социально-культурные мероприятия (X9) и положительную связь с показателем продажи алкогольных напитков (X16). Однако из всех этих коэффициентов только отрицательная связь с ВВП на душу населения (X7) достигает критического значения, предусмотренного математико-статистической программой.

3. Коэффициент младенческой смертности, человек на 1000 родившихся (X3) демонстрирует значимые отрицательную связь с ВВП на душу населения (X7), расходами консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X8), удельными бюджетными расходами на социально-культурные мероприятия (X9), среднемесячными денежными доходами населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения (X11), положительную связь с доле населения с доходом ниже прожиточного минимума, долей единицы (X12) (то есть с уровнем бедности). Также коэффициент младенческой смертности отрицательно связан с обеспеченностью жильем (X15) и обеспеченностью автомобилями (X17). Последний показатель, вероятно, в данном случае, выступает в качестве индикатора уровня жизни. В целом можно сказать, что коэффициент младенческой смертности в пространстве избранных нами для расчетов статистических показателей

демонстрирует наиболее обширную систему взаимосвязей и в основном поддерживает предположительно выбранные исходя из социологических данных и экспертных оценок взаимосвязи.

4. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет (X4), как и предполагалось, положительно связана с ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X7), расходами консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X8), расходами консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X9), среднемесячными денежными доходами населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения (X11), долей населения старше пенсионного возраста (старше 55–60 лет), в долях от общей численности населения (X14) (вероятно показатели продолжительности жизни и уровня старения населения не являются факторным и результирующим, но они связаны между собой как близкие по содержанию демографические показатели). Кроме того, показатель ожидаемой продолжительной жизни (X4) достаточно тесно связан с такими параметрами качества жизни как обеспеченность жильем (X15) и обеспеченность автомобилями (X17).

5. Коэффициент смертности от внешних причин смерти, человек на 100000 населения (X5), как и следовало ожидать, отрицательно связан с ВВП в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X7), расходами консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X8), расходами консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X9), среднемесячными денежными доходами населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения (X11), долей населения старше пенсионного возраста (старше 55–60 лет), в долях от общей численности населения (X14), обеспеченность жильем (X15) и обеспеченность автомобилями (X17).

Большинство результирующих показателей, среди которых наиболее тесную прямую или обратную связь с комплексом экономических и социально-экономических (оцифрованных социальных) параметров демонстрируют коэффициент

младенческой смертности, человек на 1000 родившихся (X3), ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет (X4), коэффициент смертности от внешних причин смерти, человек на 100000 населения (X5) достаточно «наполнены» факторными показателями.

Исходя из этого, при наличии достаточного «набора» прогнозов факторных показателей, можно было бы подробно разработать систему перспективных показателей смертности и продолжительности жизни на достаточно продолжительный период времени в будущем, определить, на какие рычаги должно нажать государство, чтобы остановить нынешний рост смертности и продолжить увеличение ожидаемой продолжительности жизни.

Результаты наших расчетов из таблицы 3.3.1 можно рассматривать как базу для потенциально возможной методики прогнозирования. Например, такой методики, в качестве основы которой Министерством экономического развития и другими профильными министерствами были бы разработаны прогнозы до 2030 года таких показателей, как расходы консолидированного бюджета в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X8), расходы консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г., тыс. рублей на душу населения (X9), среднемесячными денежными доходами населения в ценах 1990 г., рублей на душу населения (X11), доля населения старше пенсионного возраста (старше 55–60 лет), в долях от общей численности населения (X14), обеспеченность жильем (X15) и обеспеченность автомобилями (X17). К этому можно было бы добавить еще 10–15 показателей, характеризующих образ жизни, качество медицины и других — и уже на этой основе рассчитать коэффициент смертности от внешних причин смерти.

Но у нас нет и не предвидится получение такого большого комплекса прогнозируемых показателей. Поэтому, скорее в качестве примеров определенных возможностей, чем в попытке создать работающие инструменты, определим параметры нескольких линейных уравнений, в которых ВВП (прогнозы которого у нас имеются до 2036 г.) выступал бы

в качестве независимой переменной (фактора), а несколько показателей смертности и продолжительности жизни – в качестве зависимых переменных (результатов).

1. Уравнение линейной регрессии для статистической связи ВВП в ценах 1990 г. на душу населения (ВВПнД) и общего коэффициента смертности.

$$\text{ОКС} = 17,11 - 0,8357 * \text{ВВПнД} \quad (3.3.1)$$

где ОКС – общий коэффициент смертности, в промилле, ВВПнД – ВВП на душу населения, тысяч рублей в ценах 1990 г.

Выводы математико-статистической программы StaDia5.0: Множеств $R = 0,56846$; $R^2 = 0,523$

Гипотеза 1: <Регрессионная модель адекватна экспериментальным данным>

Несмотря на относительно низкий показатель R^2 (обычно надежным считается показатель выше 0,6–0,7, в зависимости, от количества данных в составе статистических рядов), программа считает формулу «адекватной», то есть пригодной к использованию.

В таблице 3.3.2 мы покажем проверку формулы 3.3.1 на ретроспективных данных и прогноз общего коэффициента смертности по этой формуле на период до 2036 года.

Таблица 3.3.2

Ретро-прогноз ОКС по формуле 3.3.1 на период 2010–2017 гг. и прогноз на период до 2036 года

Верификация	ВВПнД	ОКСурР	ОКС отчет
2010	4,16	13,6	14,2
2011	4,68	13,2	13,5
2012	4,84	13,1	13,3
2013	4,92	13,0	13,0
2014	4,94	13,0	13,1
2015	4,73	13,2	13,0
2016	4,70	13,2	12,9
2017	4,78	13,1	12,4
Прогноз	ВВПнДп	ОКСурП	

Верификация	ВВПнД	ОКСурР	ОКС отчет
2019	4,98	13,0	
2020	5,07	12,9	
2021	5,23	12,7	
2022	5,40	12,6	
2023	5,58	12,4	
2024	5,77	12,3	
2025	5,96	12,1	
2026	6,17	12,0	
2027	6,38	11,8	
2028	6,60	11,6	
2029	6,80	11,4	
2030	7,02	11,2	
2031	7,24	11,1	
2032	7,45	10,9	
2033	7,67	10,7	
2034	7,91	10,5	
2035	8,14	10,3	
2036	8,39	10,1	

Немного прокомментируем таблицу 3.3.2.: в блоке «верификация» ВВПнД — это отчетные данные ВВП на душу населения в сопоставимых ценах 1990 года за период 2010–2017 гг. Их подстановкой в формулу 3.3.1 получаем условный (ретро) прогноз общего коэффициента смертности ОКСурР («ур» — уравнение; Р — ретроспектива) на период 2010–2017 года и сравниваем с отчетными данными ОКСотчет. Сравнение дает вполне приемлемый результат о готовности формулы 3.3.1 к использованию для прогнозов на перспективу. Второй блок таблицы 3.3.2 показывает один из возможных вариантов прогноза. ВВПнДП рассчитан здесь исходя из базового варианта ВВП по прогнозу МЭР до 2036 года и среднего варианта прогноза численности населения Росстата также на период до 2036 года. Подстановка этих данных в формулу 3.3.1 предоставляет нам прогноз общего коэффициента смертности (ОКС) на период до 2036 года. Как мы видим из таблицы 3.3.2, прогноз носит оптимистический характер и ОКС снижается в течение названного периода с нынешних 12,4%₀ до 10,1%₀.

2. Уравнение линейной регрессии для статистической связи ВВП в ценах 1990 г. на душу населения (ВВПнД) и ожидаемой продолжительности жизни:

$$\text{ОПЖ} = 59,28 + 2,346 * \text{ВВПнД} \quad (3.3.2)$$

где ОПЖ – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет

ВВПнД – ВВП на душу населения, тысяч рублей в ценах 1990 г.

Выводы математико-статистической программы StaDia5.0:
Множеств $R=0,854$; $R^2=0,729$

Гипотеза 1: <Регрессионная модель адекватна экспериментальным данным>

В таблице 3.3.3 мы покажем проверку формулы 3.3.2 на ретроспективных данных и прогноз ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) по этой формуле на период до 2036 года.

Таблица 3.3.3

Ретро-прогноз ОПЖ по формуле 3.3.2 на период 2010–2017 гг. и прогноз ожидаемой продолжительности жизни на период до 2036 года.

Верификация	ВВПнД	ОПЖурР	ОПЖотчет
2010	4,16	69,0	68,9
2011	4,68	70,2	69,8
2012	4,84	70,6	70,2
2013	4,92	70,8	70,8
2014	4,94	70,9	70,9
2015	4,73	70,4	71,4
2016	4,70	70,3	71,9
2017	4,78	70,5	72,7
Прогноз	ВВПнДП	ОПЖурП	
2019	4,98	71,0	
2020	5,07	71,2	
2021	5,23	71,5	
2022	5,40	71,9	
2023	5,58	72,4	
2024	5,77	72,8	
2025	5,96	73,3	
2026	6,17	73,7	

Верификация	ВВПнД	ОПЖурР	ОПЖотчет
2027	6,38	74,2	
2028	6,60	74,8	
2029	6,80	75,2	
2030	7,02	75,7	
2031	7,24	76,3	
2032	7,45	76,8	
2033	7,67	77,3	
2034	7,91	77,8	
2035	8,14	78,4	
2036	8,39	79,0	

В таблице 3.3.3.: в блоке «верификация» ВВПнД – это отчетные данные ВВП на душу населения в сопоставимых ценах 1990 года за период 2010–2017 гг. Подстановкой в формулу 3.3.2 («ур» – уравнение; Р – ретроспектива) получаем условный (ретро) прогноз ожидаемой продолжительности жизни при рождении, по уравнению формулы 3.3.2 ОПЖурР на период 2010–2017 года и сравниваем с отчетными данными ОПЖотчет. Сравнение дает вполне приемлемый результат о готовности формулы 3.3.2 к использованию для прогнозов на перспективу.

Второй блок таблицы 3.3.3 показывает один из возможных вариантов прогноза. ВВПнДП рассчитан здесь, также как в таблице 3.3.2, исходя из базового варианта ВВП по прогнозу МЭР до 2036 года и среднего варианта прогноза численности населения Росстата также на период до 2036 года. Подстановка этих данных в формулу 3.3.2 предоставляет нам прогноз ожидаемой продолжительности жизни при рождении на период до 2036 года. Прогноз носит оптимистический характер и ОПЖ растет в течение названного периода с нынешних 72,7 лет до 79 лет. Отметим, что продолжительность жизни в 79 лет соответствует нынешнему уровню продвинутых в демографическом отношении стран и соответствует задачам, поставленным на перспективу в указах Президента РФ, изданных для исполнения Правительству РФ в 2018 году.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В представленной Вашему вниманию монографии если нам не удалось обратить внимание широкой научной общественности на некоторые важные проблемы, то по крайней мере мы попробовали решить несколько задач, актуальных для экономической науки, а также тех, которые находятся на стыке, на линии соприкосновения экономики и демографии.

Недостаточно интересные современному научному сообществу экономистов вопросы парадигматики, формирования теорий, истин, законов мы рассмотрели в первую очередь для того, чтобы обосновать необходимость для ученого быть свободным. Казалось бы, в демократическом обществе ученый всегда свободен, и здесь вообще нет темы для обсуждения. Но при достаточно глубоком вхождении в ту или иную тему оказывается, что существуют «школы», «форматы» и просто общепризнанные границы, выход за которые недопустим, или по крайней мере нежелателен для исследователя.

В качестве примеров доминирующих, в том числе в административном смысле, в мировой и российской науке парадигм, автор рассмотрел монетаризм в экономике и демографический переход в демографии. При этом мы не ставили себе задачу бороться со столь могущественными парадигмами, и поддерживающим их большинством научного сообщества. Мы просто поставили себе «красную линию» — если что-то в господствующих парадигмах представляется нам адекватным, полезным, надежно доказанным, репрезентативным, то мы это используем, если в чем-то мы считаем нужным выйти за рамки доминирующих парадигм — мы выходим за эти рамки. Именно так мы понимаем свободу научного творчества вообще, и в том числе в экономической демографии.

Основная часть нашей работы состоит из двух частей, одну из которых можно назвать «демография versus экономика», другую «экономика versus демография».

В одной части (глава 2) мы рассматриваем демографические факторы социально-экономического развития. Помимо

общеизвестных взаимосвязей между численностью населения и экономикой, и главным образом численностью населения в трудоспособном возрасте и экономикой (а общеизвестные взаимосвязи представляют для нас относительно меньший интерес, чем относительно новые), мы рассматриваем некоторые дискуссионные, или напротив, незаслуженно забытые темы. К общеизвестным связям можно отнести в первую очередь соотношение между численностью населения трудоспособного возраста и динамикой валового внутреннего продукта (ВВП), опосредованное уровнем производительности труда.

Но мы еще добавляем к этому забытые коэффициенты Э. Валковича, и таким образом формируем методику оценки влияния возрастной структуры трудоспособного населения на производительность труда. «Продвинутые» исследователи цифровой экономики не обязаны с нами соглашаться, но мы показываем, что человек, и его социально-демографические характеристики, сохраняют свое значение. Мы показываем, а научное сообщество решает, соглашаться ему с этим, или продолжать двигать исследования производительности труда и ВВП в направлении кибернетического будущего.

На направлении «от демографии к экономике» (в основном это глава 2 монографии) существует много интересных направлений, в частности в прогнозировании рабочей силы, безработицы, и на других направлениях. Некоторые из этих направлений нами уже подробно рассмотрено в статьях за пределами этой монографии, другие мы постараемся рассмотреть в будущем, третьи, и таких огромное большинство, лучше нас исследуют коллеги, в том числе экономисты и демографы.

Из интересных направлений, некоторые из которых в последнее время были дискуссионными, мы рассмотрели новую методику прогнозирования рабочей силы и безработицы, как следствие изменения границ пенсионного возраста. В нашей монографии и некоторых предшествующих ей статьях, предложены не просто рассуждения типа «хорошо» или «плохо», а подробные способы расчета прироста численности населения трудоспособного возраста, рабочей силы и безработных в период пенсионной реформы. Предложен ряд мер по смяг-

чению отрицательных последствий реформы и реализации ее положительных последствий, главным из которых является увеличение использования наиболее опытной и квалифицированной части рабочей силы в нашей стране.

Среди других интересных нам, но также полезных обществу и государству тем, предложена разработка на основе демографических прогнозов Росстата прогнозов численности студентов, вузов, профессорско-преподавательского состава. Мы обращаем внимание научного и преподавательского сообщества не только на демографические причины спада численности студентов и вообще сжатия системы высшего образования (об этом уже несколько лет говорят руководители вузов и эксперты), но и на то, что эта волна пройдет, и через несколько лет начнется увеличение численности студентов, к чему вузовская система должна быть готова.

Другое направление — «от экономики к демографии» (глава 3) является для нас приоритетным. В 2000-е годы нам пришлось слышать от государственного деятеля, ответственного за статистику, что экономика вообще не имеет значения в демографических вопросах, а демография — чисто биологическая наука. До изменения государственной политики в сфере демографии в середине 2000-х годов многие демографы, не настаивая на чисто биологическом характере своей науки, тем не менее считали экономическое вмешательство бесполезным, апеллируя к теории «демографического перехода», которая якобы должна была действовать в автоматическом режиме, безотносительно к внешним вмешательствам. После того как в 2000-е годы некоторым здравомыслящим демографам удалось на высоком уровне пролоббировать радикальное изменение демографической политики в части материнского капитала, увеличения спектра и размера семейных и детских пособий, вопрос о значении «экономики вообще» остался открытым.

Поэтому мы продолжаем бороться за то, что вся экономика влияет на демографические процессы в обществе, и по крайней мере некоторые направления такого влияния можно доказать и использовать для прогнозирования с помо-

щью математико-статистических методов. В разделах, посвященных проблемам рождаемости и смертности мы подбирали в среднем по 20 факторных (предположительно оказывающих влияние) экономических показателей и несколько результирующих показателей рождаемости и смертности, рассчитывали матрицы множественной линейной корреляции, потом выборочно строили уравнения регрессии. Необходимо отметить, что при появлении возможности и ресурсов для повторения подобных расчетов, количество используемого в них цифрового материала и выведенных в итоге регрессионных уравнений может быть существенно увеличено.

Тем не менее полученные нами результаты расчетов, на наш взгляд, достаточно эффективно демонстрируют связь социально значимых демографических параметров со всей экономикой. Например, основные показатели рождаемости продемонстрировали положительную связь с ВВП, расходами консолидированного бюджета, обеспеченностью жильем, отрицательную связь с безработицей. Поскольку на перспективу в официальных прогнозах на 2036 год из экономических показателей, влияющих на рождаемость, в основном оказался представлен только ВВП, то и уравнения регрессии с целью прогноза мы строили в основном на основе ВВП. Тем не менее прогнозы ключевого показателя СКР (суммарного коэффициента рождаемости) оказались вполне приемлемыми для использования. Они показали, что если будут выполнены намеченные Правительством РФ на 2020-е – 2036 гг. показатели роста ВВП, то СКР достигнет целевых показателей в диапазоне 1,7–1,8, установленных в указах Президента РФ 2018 года.

Основные показатели смертности, включая ОКР (общий коэффициент смертности) и продолжительности жизни – ОПЖ (ожидаемая продолжительность жизни при рождении) продемонстрировали в целом даже большую степень взаимосвязи с экономическими показателями. Для примера напомним перечень достаточно сильных, по математико-статистическим критериям, корреляционных связей показателя ожидаемой продолжительности жизни со следующими пока-

зателями: ВВП в ценах 1990 г на душу населения, расходами консолидированного бюджета в ценах 1990 г., на душу населения, расходами консолидированного бюджета на социально-культурные мероприятия в ценах 1990 г., на душу населения, среднемесячными денежными доходами населения в ценах 1990 г., на душу населения, а также с такими параметрами качества жизни, как обеспеченность жильем и обеспеченность автомобилями в личном пользовании. Уравнение регрессии, предложенное нами исходя из взаимосвязи ожидаемой продолжительности жизни с ВВП, показывает, что даже без участия других социально-экономических факторов, ОПЖ может быть увеличено к 2036 году до 79 лет, тем самым достигнув нынешних показателей некоторых развитых стран мира и нормативов, зафиксированных в указах Президента РФ 2018 года.

Мы считаем, что предложенные в нашей монографии методики расчетов взаимосвязей между экономическими и демографическими показателями, могут и должны использоваться в практике работы Министерства экономического развития, Министерства труда и социальной защиты и других профильных органов исполнительной власти и организаций для анализа и прогноза соответствующих показателей, в том числе в процессе разработки стратегических и других программ по демографическим вопросам.

Коллеги, прочитавшие монографию, могут видеть, что большинство тем раскрыты нами не на уровне рассуждений или интерпретации теорий, разработанных мировой наукой, а на конкретных числовых аналитических таблицах и прогнозах, а, в свою очередь, методика прогнозирования — доступна для использования всем, желающим заняться перечисленными вопросами, является простой и не представляет трудностей к воспроизведению.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Алле М. Экономика как наука. М. Наука для общества, РГГУ. 1995. С. 28–49.
2. Бальцеревич Л. Социализм, капитализм, трансформация: очерки на рубеже эпох. М.: Наука. 1999. сс.153–197.
3. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М., Академия, 1999.
4. Блауг М. Экономическая мысль в ретроспективе. Москва. ДЕЛО ЛТД. 1994. С. 207–218.
5. Валкович Э. Экономические возрастные пирамиды // Марксистско-ленинская теория народонаселения. М.: «Мысль», 1974. С. 197–214.
6. Веблен Т. Теория праздного класса. М.: Прогресс, 1984. С. 57–72.
7. Виндельбанд В. Прелюдии. – СПб. – 1904. С. 319–320.
8. Вишневский А. Г. Воспроизводство населения и общество: История, современность, взгляд в будущее. М.: Финансы и статистика, 1982. 287 с.
9. Колодко Г. В. От шока к терапии. Политическая экономия постсоциалистических преобразований. М.: Журнал Эксперт. 2000. С. 88–117.
10. Гайдар Е. Т. Долгое время. Россия в мире: очерки экономической истории. – М.: Дело, 2005.
11. Государственная экономическая политика и Экономическая доктрина России. К умной и нравственной экономике. Абрамова М. А., Агеев А. И., Анисеева А. С. и др. / Центр проблемного анализа и государственно-управленческого проектирования. В 5 т. Москва. 2008. Том 1.
12. Демографическая модернизация России. 1900–2000. Под. ред. А. Г. Вишневского. М.: Новое издательство, 2006.
13. Демографический ежегодник России. 2017. / Статистический сборник. – Москва. – Федеральная служба государственной статистики. – 2017. С. 37–42.
14. Демографический прогноз до 2035 года. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population.
15. Демографическое развитие России в XXI веке. Под редакцией акад. Осипова Г. В. и проф. Рыбаковского Л. Л. М.: Экон-Информ, 2009. 340 с.
16. Жид Ш., Рист Ш. История экономических учений. М. Экономика. 1995. С. 306–307.
17. Закон РФ «Об образовании» от 10.07.1992 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1888/
18. Зверева Н. От «светлого будущего» к «темному» прошлому? Критический анализ книги «Демографическая модернизация России, 1900–2000». / Социальная и демографическая политика. 2006. № 6. С. 53–60.

19. Звидриньш П. П., Звидриня М. А. Население и экономика. М.: «Мысль», 1987. – С. 84.
20. Зиверт Ш., Захаров С., Клингхольц Р. Исчезающая мировая держава. Демографическое будущее России и других бывших союзных государств. Научный редактор С. Захаров. Берлин, 2011. 148 с.
21. Кашепов А. Рынок труда в России: регулирование, прогнозы. Экономист. 1993. № 3. С. 53.
22. Кашепов А. В. Методология анализа, прогнозирования и регулирования конъюнктуры рынка труда. Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. Москва. 1999.
23. Кашепов А. Социально-экономические детерминанты демографической ситуации в России. / Общество и экономика. 2001. № 9. С. 138–160.
24. Кашепов А. В. Кадровый потенциал сферы услуг: прогнозный сценарий для России, журнал «Наука и школа» № 6, 2016.
25. Кашепов А. В. Краткосрочные и долгосрочные прогнозы занятости и безработицы. Социальная политика и социальное партнерство, № 8, 2010.
26. Кашепов А. В. Методологические проблемы современной экономической науки. Экономика и социум. 2015. № 5–1 (18). С. 591–598.
27. Кашепов А. В. Методология и проблемы прогнозирования занятости населения в экономике и сфере образования на долгосрочную перспективу. Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2017. № 4. С. 9–16.
28. Кашепов А. В. Многое зависит от ВВП: о взаимосвязи численности населения с экономическим развитием. Социальная и демографическая политика. 2006. № 6. С. 40.
29. Кашепов А. В. Перспективные позиции России в мире в демографическом и трудовом измерениях. Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2010. Т. 3. № 3. С. 45–56.
30. Кашепов А. В. Проблемы безработицы в условиях глобального кризиса. Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. 2009. Т. 2. № 3. С. 22–31.
31. Кашепов А. В. Прогнозирование безработицы в условиях повышения пенсионного возраста. Экономика и социум. 2018. № 10(53). С. 332–346.
32. Кашепов А. В. Прогнозирование занятости населения и безработицы в условиях повышения пенсионного возраста. Уровень жизни населения регионов России. 2018. № 4 (210). С. 9–17.
33. Кашепов А. В. Прогнозирование конъюнктуры рынка труда в условиях современных институциональных реформ. Социально-трудовые исследования. 2019. № 1. С. 44–56.

34. *Кашепов А. В.* Прогнозирование социально-экономических последствий изменения пенсионного законодательства на период до 2024 года. Вестник Российского нового университета. Серия: Человек и общество. 2019 № 1. С. 57–66.
35. *Кашепов А. В.* Россия в 2020 г.: дефицит или избыток рабочей силы. Уровень жизни населения регионов России, № 8, 2011.
36. *Кашепов А. В.* Четвертая революция и четвертая реформа. Проблемы современного государственного управления в России, выпуск № 31, Москва, Научный эксперт, 2010. С. 69–72.
37. *Кейнс Дж. М.* Избранные произведения. М.: 1993. сс. 224–239.
38. Концепция демографической политики. 2007.
39. *Корнаи Янош.* Дефицит. М.: Наука, 1990. С. 328–341.
40. *Корнаи Янош.* Путь к свободной экономике. М.: Экономика, 1990. с. 67–73.
41. *Костаков В. Г.* Прогноз занятости населения: методологические основы. Москва, Экономика, 1979.
42. *Коулмен Д.* Третий демографический переход. М.: Демоскоп. 2007. Электронный доступ: <http://www.demoscope.ru/weekly/2007/0299/tema05.php>
43. *Кун Т.* Структура научных революций. Москва. 1975.
44. *Ленин В. И.* Три источника и три составных части марксизма. ПСС, т. 23.
45. *Макконнелл К. Р., Брю С. Л.* Экономикс. – М. – Республика – 1992., т. 1. С. 18.
46. *Мальтус Т. Р.* Опыт о законе народонаселения. Электронный доступ: <http://www.e-reading.club/book.php?book=150911>.
47. *Маркс К.* Капитал. Критика политической экономии. Т. 1. Москва, ИПЛ. 1983. С. 223–235.
48. Марксистско-ленинская теория народонаселения. М.: Мысль, 1974.
49. *Милль Д.* Ст. Основы политической экономии т. I. – М. – Прогресс, 1980. с. 81.
50. *Милль Д.* Ст. Система логики. – М. – 1914.
51. Народонаселение. Энциклопедический словарь. Москва. Большая Российская энциклопедия. 1994. С. 113.
52. Общие итоги естественного движения РФ. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики URL: http://www.gks.ru/free_doc/2018/demo/edn04-18.htm.
53. *Омран А.* Эпидемиологический аспект теории естественного движения населения // Проблемы народонаселения. О демографических проблемах стран Запада. М., 1977.
54. *Ослунд А.* Россия: рождение рыночной экономики. М.: Республика. 1996.
55. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов [Электронный

ресурс] – Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/performance/budget/policy/#>.

56. Основные направления деятельности Правительства Российской Федерации на период до 2024 года. Консультант-плюс. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_307872/.

57. Официальный сайт агентства Росбизнесконсалтинг. Режим доступа: https://www.rbc.ru/spb_sz/25/09/2018/5ba8eb219a79479efa00cf1a.

58. Официальный сайт РБК. Режим доступа: https://www.rbc.ru/economics/15/04/2019/5cb079ae9a79476023946f8e?from=from_main.

59. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстата) – www.gks.ru.

60. *Панкратьева Н. В.* Закон народонаселения при социализме. – М.: Наука, 1984, С. 118.

61. Паспорт Национального проекта «Демография», 2018.

62. Паспорт национального проекта «Образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://government.ru/info/35566/>.

63. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/201801101>.

64. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года. Режим доступа: <http://economy.gov.ru/minec/about/structure/dermacro/201828113>.

65. *Рутгайзер В. М.* Ресурсы развития непроеизводственной сферы. Москва, Мысль, 1975.

66. *Сакс Дж.* Рыночная экономика и Россия. М.: Экономика. 1994. С. 65–98.

67. *Селигмен Б.* Основные течения современной экономической жизни. М.: Прогресс, 1968. С. 56–57.

68. *Смит А.* Исследование о природе и причинах богатства народов. Москва. Эксмо. 2009.

69. *Сови А.* Общая теория населения. В 2 т. Т. 1 – Экономика и рост населения: пер. с франц. М.: «Прогресс», 1977.

70. Стратегия демографического развития России. Под редакцией В. Н. Кузнецова и Л. Л. Рыбаковского. М.: ЦСП., 2005, 208 с.

71. *Струмилин С. Г.* Проблемы экономики труда. М.: «Наука», 1982.

72. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. N599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/05/09/nauka-dok.html>.

73. Указ Президента РФ от 07.05.2012 N597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70170946/>.
74. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71837200/>.
75. Урланис Б. Ц. Проблемы экономической демографии // Проблемы демографии. Вопросы теории и практики / Под ред. Д. Л. Бронера, И. Г. Венецкого. М.: «Статистика», 1971.
76. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N273-ФЗ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/.
77. Хорев Б. С., Хорева О. Б. О демографическом кризисе в России. Известия Русского географического общества. 1993. Т. 125. № 2. С. 53.
78. Ясин Е. Пересмотр обязательств государства в бюджетной сфере неизбежен // Эксперт. 1997. № 49.
79. Coase R. The Nature of the Firm. *Economica*. New Series. 1937. Vol.4 N16. P. 386–405.
80. Friedman M. The Quantity Theory of Money: A Restatement. // Friedman M. The Optimum Quantity of Money and Other Essays. L., 1969. P. 52.
81. Human Development Indices and Indicators 2018 Statistical Update. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.un.org/ru/index.html>.
82. Kashepov A. Socioeconomic determinants of the demographic situation in Russia. *Sociological Research*. 2003. Т. 42. № 2. С. 6–29.
83. Kornai J. Transformational Recession: the Main Causes // J. of Comparative Economics. 1994.
84. Landry A. La révolution démographique. P., 1934.
85. North D. Institutions, Ideology and Economic Performance. *CATO Journal*. 1992. Vol.11. N3. P. 447–459.
86. Notestein F. W. Population. The Long View // Food for the World / Th. W. Schultz (ed.). – Chicago: University of Chicago Press, 1945. P. 36–57.
87. UNO. World population prospects 2019. Режим доступа: <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>.

Об авторе

Кашепов Алексей Владимирович родился 15 августа 1959 года в г. Туле в семье аспирантов МГУ им. М. В. Ломоносова. Впоследствии его родители стали доктором юридических наук (отец — Кашепов Владимир Петрович) и доктором филологических наук (мать — профессор филологического факультета МГУ Пирогова Наталья Константиновна).



А. В. Кашепов окончил школу в Москве в 1976 году и географический факультет МГУ в 1981 году. Служил в Советской армии. Работал в должностях от экономиста до заведующего сектором ЦЭНИИ при Госплане РСФСР. Затем заведующим сектором НИЭИ при Госплане СССР (в настоящее время ИМЭИ ВАВТ Министерства экономического развития РФ). Занимал должность профессора РАГС (в настоящее время РАНХиГС при Президенте РФ), заведовал кафедрой экономики НОУ РосНОУ, в настоящее время — профессор кафедры экономической теории и менеджмента ФГБОУ ВО МПГУ.

В 1991 году защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата экономических наук (08.00.05) «Перераспределение рабочей силы в РСФСР (методология анализа и прогнозирования)». В 1999 году защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора экономических наук (08.00.05) «Методология анализа, прогнозирования и регулирования конъюнктуры рынка труда». Автор 130 научных публикаций, включая личные и коллективные монографии. В eLIBRARY зарегистрировано 90 публикаций, индекс ХИРШ РИНЦ равен 24.