

УДК 369.5(510)

<http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-7-772-782>

Национальные особенности системы пенсионного страхования в Китае

Сергей Анатольевич Белозеров^{1✉}, Ли Тун², Владислав Анатольевич Аркадьев³

^{1, 2, 3} Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

¹ s.belozеров@spbu.ru ✉

² litong1120@yandex.ru

³ st078096@student.spbu.ru

Аннотация

Цель. Определение направлений развития системы пенсионного страхования КНР с учетом особенностей ее создания и развития в условиях современных демографических тенденций.

Задачи. Исследование влияния старения населения на китайскую экономику; анализ системы пенсионного страхования в Китае; определение перспектив и рекомендаций по повышению устойчивости пенсионного страхования в Китае.

Методология. Исследование базируется на использовании методов научного познания, анализа и синтеза, сравнения, применении системного и институционального подходов для оценки системы пенсионного страхования в Китае.

Результаты. Исследовано становление и развитие пенсионной системы Китайской Народной Республики. В статье проведен анализ динамики экономических показателей по пенсионным и страховым рынкам Китая, представлена характеристика демографической ситуации. Дана оценка устойчивости социального обеспечения Китая.

Выводы. Базовое пенсионное страхование преобладает в китайской пенсионной системе. Ускорение старения населения является основным вызовом для системы. В то же время корпоративное и индивидуальное страхование имеет определенный потенциал к росту. Как результат, именно динамикой их развития и будет определяться вектор развития всей пенсионной системы Китая.

Ключевые слова: старение населения, пенсионная система, пенсионное страхование, базовое пенсионное страхование, паевые профессиональные пенсии, индивидуальное пенсионное страхование

Для цитирования: Белозеров С. А., Ли Тун, Аркадьев В. А. Национальные особенности системы пенсионного страхования в Китае // *Экономика и управление*. 2023. Т. 29. № 7. С. 772–782. <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-7-772-782>

Благодарности: исследование выполнено в рамках проекта «Оптимизация страховой защиты населения в условиях биологической угрозы» (Санкт-Петербургский государственный университет, Pure ID: 94029915).

National characteristics of pension insurance system in China

Sergey A. Belozеров^{1✉}, Li Tong², Vladislav A. Arkadiev³

^{1, 2, 3} St. Petersburg State University, St Petersburg, Russia

¹ s.belozеров@spbu.ru✉

² litong1120@yandex.ru

³ st078096@student.spbu.ru

Abstract

Aim. To determine the directions of development of the pension insurance system in China, taking into account the peculiarities of its creation and development in the conditions of modern demographic trends.

Tasks. To study the impact of population ageing on the Chinese economy; to analyse the pension insurance system in China; to determine the prospects and recommendations for improving the sustainability of pension insurance in China.

Methods. The study is based on the use of methods of scientific knowledge, analysis and synthesis, comparison, application of systemic and institutional approaches to assess the pension insurance system in China.

Results. The paper studies the formation and development of the pension system of the People's Republic of China. The article analyses the dynamics of economic indicators on pension and insurance markets of China, presents the characteristic of demographic situation. The assessment of the sustainability of social security in China is presented.

Conclusions. Basic pension insurance dominates the Chinese pension system. Accelerating population ageing is a major challenge for the system. At the same time, corporate and individual insurance have a certain potential for growth, as a result, it is the dynamics of their development that will determine the vector of development of the entire pension system of China.

Keywords: *population ageing, pension system, pension insurance, basic pension insurance, unit-linked occupational pensions, individual pension insurance*

For citation: Belozеров S.A., Li Tong, Arkadiev V.A. National characteristics of pension insurance system in China. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(7):772-782. (In Russ.). <http://doi.org/10.35854/1998-1627-2023-7-772-782>

Acknowledgements: The research was carried out within the framework of the project "Optimisation of insurance protection of the population in the conditions of biological threat" (St. Petersburg State University, Pure ID: 94029915).

Введение

Пенсионное страхование является важным элементом современных национальных систем социального обеспечения, влияющим на политические, экономические, социальные и индивидуальные аспекты жизни граждан. Основная цель системы пенсионного страхования, по мнению авторов, заключается в борьбе с бедностью и социальным неравенством. Проблема становления и развития пенсионной системы Китайской Народной Республики (КНР) не осталась без внимания китайских и российских ученых. С созданием системы пенсионного страхования городских работников китайские исследователи обратили внимание на проблему устойчивости данного вида социального обеспечения.

Так, по мнению Лу Юаня [1, р. 40], социально устойчивая система пенсионного страхования призвана не только решить задачу материального обеспечения людей пенсионного возраста, но и создать фундамент для преодоления материальных проблем, которые могут возникнуть у работающего поколения после выхода на пенсию. С точки зрения Ч. Дэн [2, р. 42], устойчивое развитие системы пенсионного страхования предполагает создание законов, методов и институциональных систем, содействующих ее непрерывному устойчивому функционированию. Б. Пэн утверждает, что устойчивость системы пенсионного страхования Китая определяет пять аспектов: размер выплачиваемых пенсий, величину и структуру взносов в пенсионные фонды, сбалан-

сированность доходов и расходов системы, регулируемость системы и рациональное управление рисками [3, р. 59]. Ю. Линь и Л. Ся считают, что устойчивость социального обеспечения подразумевает институциональную, экономическую и социальную устойчивость [4, р. 18].

Целью данной статьи является определение направлений развития системы пенсионного страхования КНР, с учетом особенностей ее создания и развития в условиях современных демографических тенденций. Цель конкретизирована постановкой ряда задач, в частности исследованием влияния старения населения на китайскую экономику; анализом системы пенсионного страхования в Китае; определением перспектив и рекомендациями по повышению устойчивости пенсионного страхования в Китае.

Влияние старения населения на китайскую экономику

Одной из тенденций развития демографической ситуации в странах мира является рост количества граждан пенсионного возраста [5, с. 55].

Исследование процесса старения населения в странах Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)* показало, что доля пожилых людей (в возрасте 65 лет и более) в 2015 г. составляла 8 %, а, согласно прогнозу, в 2050 г. она достигнет отметки 18 % [6]. Величина пенсионного разрыва¹ по итогам 2015 г. составила 70 трлн долл. При среднегодовом темпе в 5 % к 2050 г. он уже достигнет величины в 400 трлн долл. и более. Таким образом, старение населения является серьезным вызовом, влияющим на особенности экономического, политического и социально-культурного развития подавляющего числа стран. Сегодня в Индии пенсионный разрыв растет с темпом в 10 % годовых, в Китае — с темпом в 7 %, в США, Канаде и Австралии — с темпом в 5 %.

В связи с этим перед Китаем стоит весьма нетривиальная задача: обеспечить на фоне громадной численности населения, падения рождаемости и роста доли пожилых людей устойчивое развитие системы пенсионного

страхования [7, р. 154]. Данные, полученные по результатам выборочного обследования населения Китая за 2003–2021 гг., как видно из таблицы 1, позволяют провести экстраполяцию, по результатам которой к 2050 г. численность пожилого населения в стране превысит отметку в 400 млн чел., а удельный вес пожилых людей в общей структуре населения — 30 % [8, р. 58].

Китайское общество стало «стареющим» в 2003 г., как показано на рисунке 1, — более 7 % населения преодолело возраст 65 лет, в 2021 г. доля граждан в возрасте 65 лет и старше в общем количестве населения страны превысила 14 % [10, р. 32]. В соответствии с прогнозом к 2057 г. численность граждан в возрасте 65 лет и старше достигнет 425 млн чел.

Еще одной характеристикой демографической ситуации в Китае является высокая доля граждан преклонного возраста. В 2020 г. в Китае зарегистрировано 36,6 млн чел. в возрасте старше 80 лет [11, р. 16]. Ожидается рост их количества до 159 млн к 2050 г. Люди этого возраста чаще испытывают проблемы со здоровьем, в этой возрастной группе находится большое количество людей, лишенных ухода со стороны близких, поэтому государство и общество должны брать их на попечение.

Коэффициент зависимости пожилых людей² будет резко расти, делая более тяжелым бремя старости [12, с. 31]. В 2020 г. коэффициент был равен 19,7 % [13, р. 18], ожидается, что его значение превысит 50 % к 2050 г. На практике это означает, что содержать одного пенсионера будут два трудоспособных лица, имеющих, кроме этого, двух детей. Очевидно, что рост расходов на поддержание жизнедеятельности нетрудоспособных слоев общества (стариков и детей) может стать катализатором социальных волнений, являющихся угрозой политической устойчивости [13, р. 77].

Процесс старения населения влияет на динамику таких экономических параметров, как уровень предложения рабочей силы и инфляция; структура занятости; сбережение и потребление; общая факторная производительность и темпы экономического роста; государственные расходы и налогообложение. Рассмотрим далее эти параметры более детально.

² Коэффициент зависимости пожилых людей — отношение количества пожилых к общему количеству людей трудоспособного возраста.

¹ Пенсионный разрыв — сумма превышения расходов Пенсионного фонда над его доходами.

Возрастная структура населения Китая (2003–2021, млн чел.)
 Table 1. Age structure of the Chinese population (2003-2021, million people)

Год	Количество людей, попавших в выборку	Возрастной интервал							Итого	Доля населения в возрасте 65+
		65–69	70–74	75–79	80–84	85–89	90–94	95+		
2021	1 494 054	81 345	56 208	34 886	22 543	12 317	4 249	871	212 419	14.22 %
2019	1 091 876	55 086	35 665	22 610	14 322	7 036	2 113	450	137 282	12.57 %
2018	1 144 648	54 799	34 810	22 799	14 845	6 902	2 031	458	136 644	11.94 %
2017	1 145 246	51 552	32 590	22 553	14 708	6 606	1 964	455	130 428	11.39 %
2016	1 158 019	48 454	31 677	22 449	14 331	6 416	1 902	413	125 642	10.85 %
2015	21 312 241	850 443	563 097	411 240	253 260	111 758	33 773	6 894	2 230 465	10.47 %
2014	1 124 402	41 709	29 133	21 330	13 289	5 604	1 757	347	113 169	10.06 %
2013	1 118 433	39 216	27 905	21 253	12 769	5 256	1 558	304	108 261	9.68 %
2012	1 124 661	37 579	28 225	21 250	12 147	4 780	1 439	283	105 703	9.40 %
2011	1 145 209	36 054	28 826	21 174	11 964	4 796	1 437	290	104 541	9.13 %
2009	1 164 986	40 114	32 493	22 528	11 794	4 788	1 174	308	113 199	9.72 %
2008	1 178 521	39 183	33 302	21 991	11 686	4 777	1 205	269	112 413	9.54 %
2007	1 188 739	39 849	33 236	20 985	11 302	4 436	1 123	280	111 211	9.36 %
2006	1 192 666	39 996	32 692	20 632	10 825	4 142	1 130	279	109 696	9.20 %
2005	16 985 766	564 095	454 955	290 171	156 110	56 582	15 825	3 319	1 541 057	9.07 %
2004	1 253 065	40 062	32 538	19 159	10 469	3 727	1 115	234	107 304	8.56 %
2003	1 260 498	41 710	31 484	19 310	9 832	3 687	1 026	197	107 246	8.51 %

Источник: составлено авторами на основе данных китайской национальной статистики [9].

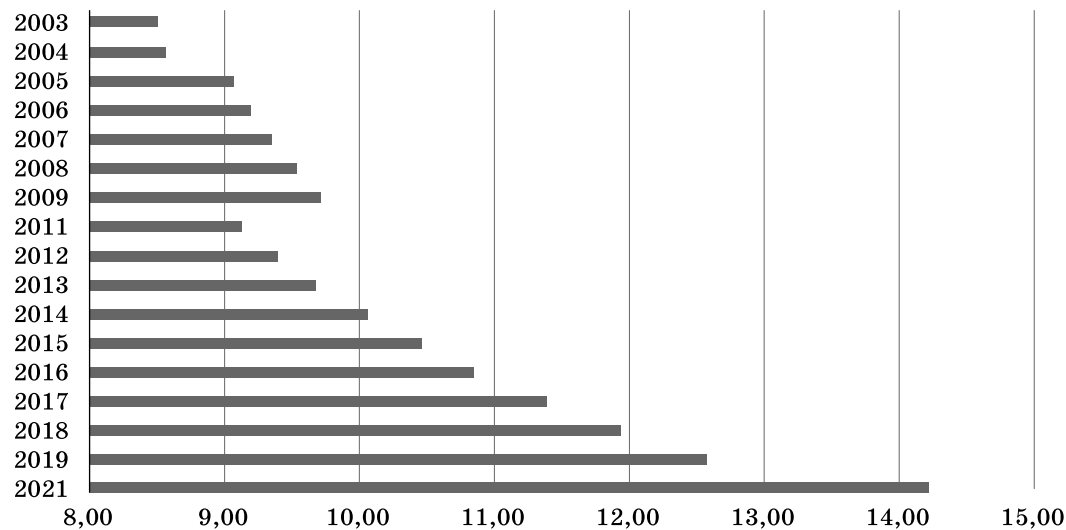


Рис. 1. Доля граждан в возрасте старше 65 лет среди населения Китая (2003–2021), %
 Fig. 1. Share of citizens over 65 years of age in China's population (2003-2021), %
 Источник: Национальные данные. URL: <https://data.stats.gov.cn/> (дата обращения: 24.05.2023).

Уровень предложения рабочей силы и инфляция. Старение населения является одним из факторов сокращения предложения на китайском рынке труда. В то же время спрос на рабочую силу растет, в конечном итоге это ведет к росту заработной платы. Рост заработной платы, в свою очередь, яв-

ляется фактором инфляции издержек [14, р. 31]. Поддержание жизнедеятельности людей пожилого возраста, как правило, финансируется за счет индивидуальных сбережений и социальных выплат. Сберегательная модель поведения весьма чувствительна к динамике цен, поэтому необходимое усло-

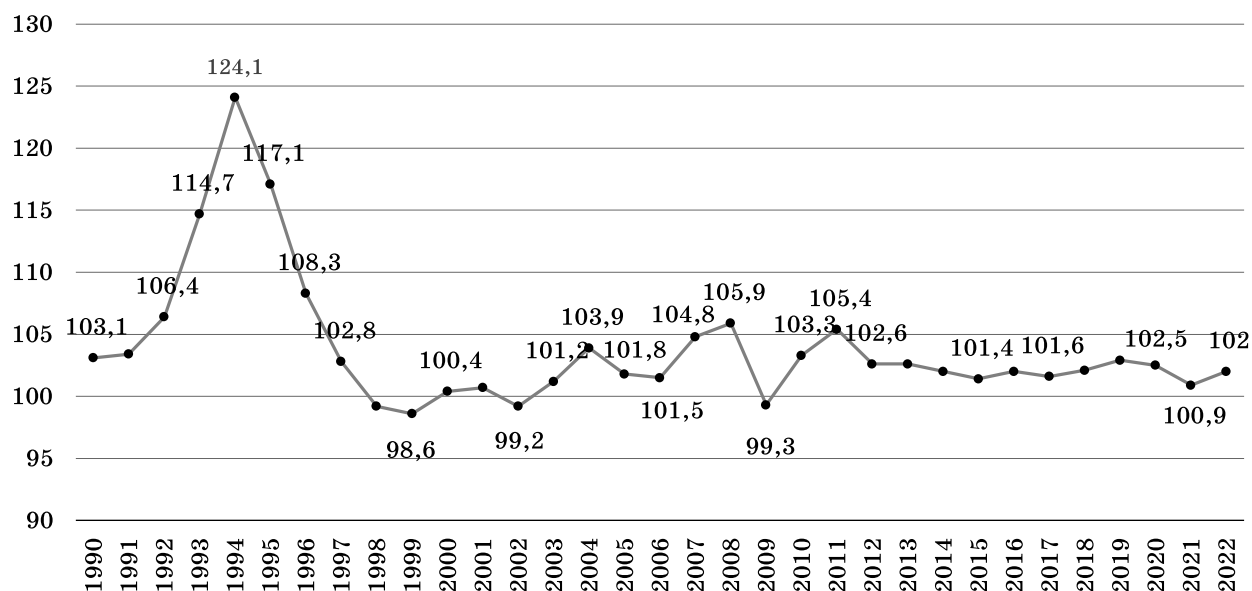


Рис. 2. Динамика индекса потребительских цен в Китае (1990–2022)

Fig. 2. Dynamics of consumer price index in China (1990–2022)

Источник: Национальные данные. URL: <https://data.stats.gov.cn/> (дата обращения: 24.05.2023).

вие ее эффективного функционирования — низкий уровень инфляции.

В Китае в 2022 г. цены росли относительно низкими темпами — на 2 % в год, как видно на рисунке 2.

Структура занятости. Старение населения влияет на количество его трудоспособной части, но развитие искусственного интеллекта (ИИ), цифровизация экономики способны произвести революцию на рынке труда. Так, в исследовании консалтинговой компании *McKinsey* отмечается, что искусственный интеллект способен заместить до 30 % используемых в настоящее время трудовых ресурсов. В связи с этим мы приходим к выводу о том, что Китай способен компенсировать выпадение рабочей силы за счет развития цифровых технологий и ИИ, но в этом контексте остро встает вопрос квалификации как трудовых ресурсов, использующих цифровые решения, так и их разработчиков.

Величина сбережений и норма потребления. В будущем величина сбережений в Китае может снизиться, а норма потребления¹ — возрасти. Экономическая теория обычно исходит из предположения о том, что пожилые люди до конца жизни используют сбережения, не предполагая их

¹ Норма потребления — отношение части дохода, направленной на потребление, к общей сумме располагаемого дохода населения за определенный период.

возможную передачу по наследству, как результат, можно ожидать, что в будущем пенсионные накопления выступят важным фактором потребления, а вместе с ним и совокупного спроса.

Общая факторная производительность (ОФП; total factor productivity, TFP) и темпы экономического роста. Еще одно предположение, сделанное авторами, заключается в том, что процесс старения населения может стать фактором замедления роста ОФП и замедления темпов экономического роста, что потребует усилий в области научно-исследовательских и конструкторских работ (НИОКР) и реформ, направленных на повышение качества экономического роста. Рост ОФП предполагает повышение производительности всех факторов производства за исключением труда и капитала. Чтобы перейти от высокого роста производства к высокому росту качества, необходимо развитие ОФП. Обеспечение роста ОФП напрямую зависит от инвестиционной активности и создания условий для оптимального распределения производственных факторов.

Ставки и облигационные продукты. Ввиду своего консерватизма пожилые люди предпочитают аккумулировать свои сбережения в виде банковских депозитов как наименее рискованные инвестиционные операции. Чуть менее предпочтительными с учетом своей более высокой рискованности являются инвестиции в ценные бумаги.

Процентная ставка — ключевой маркер прибыльности инвестиций — во многом зависит от проводимой монетарной политики. Рост инфляции может подтолкнуть Центральный банк к росту процентной ставки и снижению денежного предложения, которые в краткосрочном периоде негативно скажутся на деловой активности и совокупном спросе.

Можно предположить, что все факторы являются и результатом развития демографических процессов, которые, возможно, выступают их глубинной детерминантой. По нашему мнению, это лишь одно из суждений о причинах развития значимых тенденций, и, конечно, авторы не утверждают, что демографическая ситуация является первопричиной развития данного экономического процесса. Пандемия в 2019 г. распространилась по всей стране, замедлив экономическое и социальное развитие, повлияв на темпы экономической и социальной модернизации Китая, а также на традиционный образ жизни людей. Данные показывают, что в первом квартале 2020 г. ВВП Китая сократился на 6,8 % в годовом исчислении, отрицательный рост был зафиксирован впервые с момента появления квартальной статистики в 1992 г. [15, с. 45]. Очевидно, что долговой рынок имеет все предпосылки к дальнейшему развитию, так как Китай весьма достойно преодолел все последствия пандемии. Склонность пожилых людей к минимизации риска позволяет предположить, что в приоритете будут находиться государственные (казначейские облигации) ценные бумаги.

Объем облигационного рынка Китая в июне 2018 г. составлял 9,03 трлн долл., по отношению к ВВП это составляет 69,1 %. В структуре же рынка 72,5 % приходилось на государственные облигации, а остальные 27,5 % — на ценные бумаги корпораций. В будущем можно предположить сохранение тренда на увеличение объема рынка государственных облигаций, тем более что корпоративные облигации в последние годы часто подвергались рискам. Однако долговая система Китая непрозрачна: точные статистические данные о количестве и сумме государственных облигаций отсутствуют.

Государственные расходы и налогообложение. Государственные расходы могут увеличиться, возможности для снижения налогов сократятся. Рост численности пожилых людей, выпавших из числа рабочей силы, на фоне роста прожиточного минимума

неизменно ведет к увеличению социальных расходов государственного бюджета. Старшее общество менее гибко реагирует на сокращение социальных программ. Как результат, правительство теряет определенную долю маневренности при проведении фискальной политики. Так, если еще в 2007 г. на социальное обеспечение Китай тратил около 14,1 % от государственного бюджета, то в 2017 г., спустя десять лет, эта цифра выросла до 18,8 %. Идентичные показатели были и у японского бюджета в далеком 1987 г. Если предположить, что демографическая ситуация в Китае будет развиваться по японской модели, то к 2035 г. доля социальных статей расходов бюджета может возрасти до 30 % [16, р. 179].

Пенсионное страхование в Китае

Динамику представленных выше экономических процессов и показателей в определенной степени компенсирует действующая в Китае система пенсионного страхования. Страхование может обеспечить не только снижение уровня рисков, но и повышение кредитоспособности и финансирования любой отрасли [17, р. 352]. Система пенсионного страхования в Китае состоит из нескольких элементов. Базис составляет ее первый элемент — базовое пенсионное страхование трудовых ресурсов. Второй элемент представлен паевыми профессиональными пенсиями и корпоративными аннуитетами. Третьим элементом выступает индивидуальное пенсионное страхование [18, р. 49].

Базовое пенсионное страхование. В 2021 г. базовым пенсионным страхованием было охвачено 73 % населения Китая. Зафиксирован небольшой процент самозанятых граждан, которых данный элемент охватить не успел. Количество жителей, участвующих в социальном пенсионном страховании, ежегодно растет, как и количество граждан, получающих пенсии по старости, к 2021 г. оно достигло 133,822 млн чел., как показано на рисунке 3.

В результате старения населения Китая увеличивается потребность в пенсионных отчислениях. Так, если в 1982 г. коэффициент зависимости пожилого населения составлял 8 %, то в 2020 г. — уже 19,7 %. Все это приводит к росту расходов в рамках базового пенсионного страхования [19, р. 121].

По итогам 2020 г. по базовому пенсионному страхованию был сформирован дефицит:

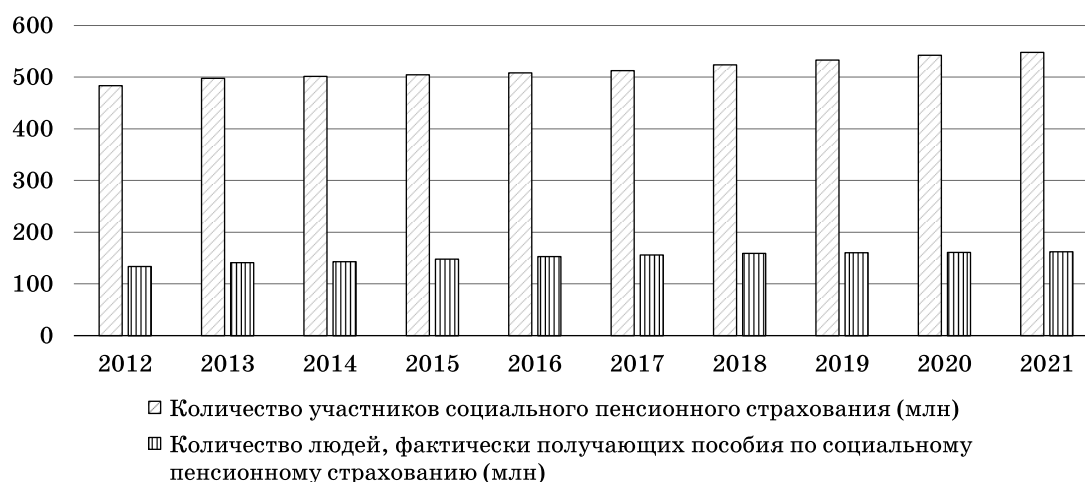


Рис. 3. Население, включенное в систему социального пенсионного страхования Китая (2012–2021)
Fig. 3. Population included in China's social pension insurance system (2012–2021)

Источник: составлено авторами на основании данных Национальной статистики. URL: <https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01> (дата обращения: 24.05.2023).

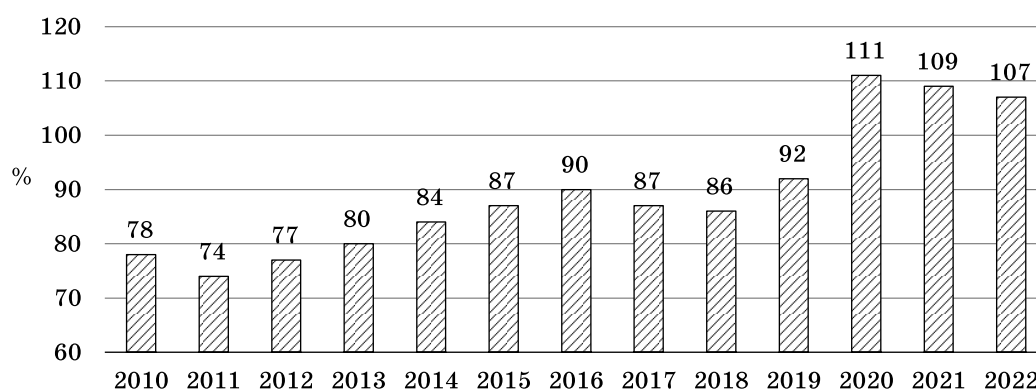


Рис. 4. Отношение доходы/расходы на базовое пенсионное страхование (2010–2022)
Fig. 4. Income/expenditure ratio for basic pension insurance (2010–2022)

Источник: составлено авторами на основе данных Wind Data Service¹. URL: <https://www.wind.com.cn/portal/zh/WFT/index.html> (дата обращения: 24.05.2023).

расходы превысили доходы на 11 %. Данное превышение было обусловлено поэтапным сокращением корпоративных социальных взносов, спровоцированным глобальной пандемией. Как следует из отчета *Chinese Academy of Social Sciences (CASS)*, величина текущего баланса по базовому пенсионному страхованию трудовых ресурсов китайских городов выйдет в дефицитную плоскость к 2028 г. даже с учетом всех финансовых субсидий, без которых состояние дефицита было бы уже в допандемийном 2019 г. [20, р. 78].

Страховые взносы — основной источник в рамках базового пенсионного страхования. На их величину прямое и опосредованное влияние оказывают такие факторы,

как методы и способы финансирования, процентная ставка, динамика индекса цен, состояние трудовых ресурсов и т. д. Всемирный экономический форум, под эгидой которого был проведен ряд исследований, утверждает, что к 2050 г. Китай станет государством с наибольшим числом людей пожилого возраста и значительным дефицитом по линии пенсионных выплат, как показано на рисунке 4.

Паевые профессиональные пенсии: характеризуются низким уровнем охвата и ограниченным функционалом дополнительной защиты. Совокупность корпоративных фондов на основе паевого участия как работодателей, так и работников, базирующихся

¹ Wind Data Service (WDS) предоставляет данные в финансовом секторе.

на отчислении части профессиональных пенсий, формирует дополнительный элемент пенсионной системы Китая. На конец 2021 г. данный элемент пенсионной системы охватывал более 118 тыс. предприятий, сформировавших на территории Китая сеть корпоративных фондов с почти 29 млн участников. По отношению к участникам первого элемента — базового пенсионного страхования — это составило 2,8 %. В то же время отмечается позитивный тренд: если в 2018 г. число предприятий, создавших корпоративный фонд, составляло 87 тыс. ед., то в 2021 г. оно возросло до 118 тыс. ед. [21, с. 8]. Вместе с тем средняя доля застрахованных сотрудников предприятий составила 96 % [22, р. 3]. Средний темп роста равен 10,7 %, что, в свою очередь, говорит о высоком динамизме в развитии данного элемента.

По нашему мнению, профессиональные фонды имеют определенные возможности для будущего роста.

Индивидуальное пенсионное обеспечение, третий элемент пенсионной системы Китая, характеризуется незначительной ролью. Незначительность обусловлена его поздним введением в систему пенсионного обеспечения. По нашему мнению, с точ-

ки зрения потенциального развития этот элемент является наиболее перспективным [23, р. 10].

С 2009 г. второй и третий элементы системы пенсионного страхования фигурируют в рэнкинге от *Melbourne Mercer Global Pension Index System*. За период с 2010 по 2019 г. балльная оценка Китая возросла от 40,3 до 48,7 баллов. Тем не менее из 37 объектов рейтинга Китай дислоцируется на десятом месте, имея оценку класса “D”. Пенсионные системы лидеров рейтинга, Дании и Нидерландов, характеризуются оценкой “A” (более 80 баллов) [24, р. 39].

Выводы

Резюмируя, можно прийти к выводу о том, что в китайской пенсионной системе преобладает первый элемент — базовое пенсионное страхование. Ускорение старения населения является основным вызовом для первого элемента. В то же время второй и третий элементы (корпоративное и индивидуальное страхование) имеют определенный потенциал к росту. Как результат, именно динамикой их развития и будет определяться вектор развития всей пенсионной системы Китая.

Список источников

1. Лу Юань. Некоторые соображения об устойчивом развитии пенсионного страхования // Анализ рынка и демографической ситуации. 1998. № 6. С. 37–39. (на кит.; 卢元.关于养老保险可持续发展的若干思考[J].市场与人口分析, 1998(06):37-39).
2. Дэн Чжипин. Зависимость от пути, диффузия политики и национальная автономия — логика изменений в системе пенсионного страхования Китая // Академическое исследование. 2014. № 10. С. 38–44. (на кит.; 邓智平.路径依赖、政策扩散与国家自主性——中国养老保险制度变迁的逻辑[J].学术研究, 2014(10):38-44).
3. Пэн Биронг. Исследование устойчивости системы базового пенсионного страхования работников городских предприятий в Китае: докторская диссертация. Шэньчжэньский университет, 2015. С. 23–25. (на кит.; 彭碧荣.中国城镇企业职工基本养老保险制度的可持续性研究[D].深圳大学, 2015:23-25).
4. Лин Юмин, Ся Линлин. Теоретическая значимость и порог сложности устойчивого развития социального обеспечения // Исследования в области социального обеспечения. 2011. № 1. С. 14–25. (на кит.; 林毓铭,夏林林.社会保障可持续发展的理论要义与复杂性视阈[J].社会保障研究, 2011(01):14-25).
5. Белозёров С. А. Особенности национальных систем пенсионного обеспечения // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2017. Т. 33. № 1. С. 51–77. DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.104
6. We'll live to 100 — how can we afford it? Geneva: World Economic Forum, 2017. 24 p. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_We_Will_Live_to_100.pdf (дата обращения: 19.02.2023).
7. Цзун Чжэнь, Хуан Цзы Цянь, Чжан Цзин И и др. Проблемы и меры пенсионного страхования в Китае в условиях старения населения // Китайский деловой журнал. 2022. № 10. С. 153–156. (на кит.; 宗震,黄子芊,张婧怡等.人口老龄化背景下我国养老保险问题及对策[J].中国商论, 2022(10):153-156). DOI:10.19699/j.cnki.issn2096-0298.2022.10.153
8. Отчет об исследовании тенденции развития старения населения в Китае: прогноз на столетие // Социальная работа в Китае. 2009. № 17. С. 57–60. (на кит.; 中国人口老龄化发展趋势百年预测研究报告[R]中国社会工作, 2009(17):57-60).

9. Источники данных: Комиссия по регулированию банковской и страховой деятельности Китая. URL: <http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/tongjishuju/tongjishuju.html> (дата обращения: 09.01.2023). (на кит.; 国家金融监督管理总局. 访问日期2023年1月9日).
10. Фэн Цзинь, Хэ Лисинь. Варианты политики реформирования системы пенсионного страхования Китая — перспективы старения, урбанизации и глобализации // Исследования в области социального обеспечения. 2012. № 3. С. 29–41. (на кит.; 封进,何立新.中国养老保险制度改革的政策选择——老龄化、城市化、全球化的视角[J].社会保障研究, 2012(03):29-41).
11. Гао Цзяньвэй, Дин Кэсинь. Актуарная модель и ее эмпирический анализ коэффициента замещения в пенсионном страховании городских работников Китая // Журнал Северо-Китайского университета электроэнергетики (издание по общественным наукам). 2004. № 4. С. 15–18. (на кит.; 高建伟,丁克谏.中国城镇职工养老保险替代率的精算模型及其实证分析[J].华北电力大学学报(社会科学版), 2004(04):15-18).
12. Ли Т. Пенсионное страхование в Китае: развитие в условиях современных демографических тенденций // Страховое Дело. 2023. № 1 (358). С. 28–40.
13. Линь Юмин, Ся Линьлин. Теоретическая значимость и порог сложности устойчивого развития социального обеспечения // Исследования в области социального обеспечения. 2011. № 1. С. 14–25. (на кит.; 林毓铭,夏林林.社会保障可持续发展的理论要义与复杂性视阈[J].社会保障研究, 2011(01):14-25).
14. Ван Цин. Некоторые вопросы, которые необходимо прояснить в отношении коэффициента замещения базовой пенсии // Журнал Тяньцзиньской школы бизнеса. 2000. Т. 20. № 5. С. 30–32. (на кит.; 王清.有关基本养老金替代率需澄清的几个问题[J].天津商学院学报, 2000(05):30-32). DOI:10.15963/j.cnki.cn12-1401/f.2000.05.008
15. Ли Т. Уроки пандемии и прогнозы развития: будущее страхования в Китае // Современная модель развития страхового рынка: приоритеты и возможности: сборник трудов XXIII Междунар. науч.-практ. конф., СПб., 01 июня 2022 г. / СПбГУ, ВВС. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2022. С. 45–51.
16. Хэ Цзямин, Ян Инцян. Влияние экономического развития на базовое пенсионное страхование — эмпирический анализ на примере провинции Сычуань // Реформа экономической системы. 2008. № 2. С. 178–181. (на кит.; 何加明,杨英强.经济发展对基本养老保险的影响——基于四川省的实证分析[J].经济体制改革, 2008(02):178-181).
17. Белозеров С. А., Иванов В. В., Покровская Н. В. и др. Финансовая система Китая: учебник. М.: Проспект, 2021. 352 с.
18. Ван Синьмэй. О базовой концепции национальной координации пенсионного обеспечения // Обзор социального обеспечения. 2019. Т. 3. № 4. С. 42–53. (на кит.; 王新梅.论养老金全国统筹的基本理念[J].社会保障评论, 2019,3(04):42-53).
19. Ван Юйси, Ван Хун, Чэнь Цюньмин и др. Обзор политики реформирования для устойчивого развития международных систем пенсионного страхования // Бизнес-исследования. 2012. № 8. С. 120–124. (на кит.; 王宇熹,汪泓,陈群民等.国际养老保险体系可持续发展改革政策评析[J].商业研究, 2012(08):120-124). DOI:10.13902/j.cnki.syyj.2012.08.036
20. Чжэн Бинвэнь. Актуарный отчет о пенсионном обеспечении в Китае (2019–2050 гг.) // Издательство труда и социального обеспечения Китая, 2019-05-01. С. 88. (на кит.; 郑秉文.《中国养老金精算报告(2019-2050)》, 2019-05-01 P88).
21. Лу Цзиньфэй, Ли Шу. Пенсионное финансирование и развитие трехкомпонентной пенсионной системы // Новые финансы. 2022. № 12. С. 16–21. (на кит.; 路锦非,李姝.养老金融与三支柱养老金体系发展[J].新金融, 2022(12):16-21).
22. Чжу Инь. Многомерное совершенствование системы пенсионного страхования // Человеческие ресурсы. 2022. № 24. С. 23–25. (на кит.; 朱颖.多维度完善养老保险体系[J].人力资源, 2022(24):23-25).
23. Ван Якэ. Управление пенсионными фондами Китая: институциональные риски и риски управления: выводы на основе опыта управления Федеральным фондом социального обеспечения США // Журнал Центрального китайского нормального университета (издание по гуманитарным и социальным наукам). 2012. Т. 51. № 3. С. 8–13. (на кит.; 王亚柯.中国养老保险基金管理:制度风险与管理风险——基于美国联邦社保基金管理经验的启示[J].华中师范大学学报(人文社会科学版), 2012,51(03):8-13).
24. Чжэн Бинвэнь. Последствия задержки возраста выхода на пенсию для устойчивости пенсионной системы // Социальное управление. 2021. № 4. С. 22–24. (на кит.; 郑秉文.延迟退休年龄对养老金制度可持续性的意义[J].社会治理, 2021(04):22-24). DOI:10.16775/j.cnki.10-1285/d.2021.04.004

References

1. Lu Yuan. Some thoughts on the sustainable development of endowment insurance. *Shichangyurenkoufufenxi = Market and Population Analysis*. 1998;(6):39-41. (In Chin.).

2. Deng Zhiping. Path dependence, policy diffusion and national autonomy — the logic of changes in China's pension insurance system. *Xueshuyanjiu = Academic Research*. 2014; (10):38-44. (In Chin.).
3. Peng Birong. A study on the sustainability of China's urban enterprise employee pension system: Doctoral dissertation of Shenzhen University; 2015:23-25. (In Chin.).
4. Lin Yuming, Xia Linlin. Theoretical essentials and complexity perspective of sustainable development of social security. *Shehuibaozhangyanjiu = Social Security Research*. 2011;(1):14-25. (In Chin.)
5. Belozyorov S.A. Specifics of national pension plans. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies (SUJES)*. 2017;33(1):51-77. (In Russ.). DOI: 10.21638/11701/spbu05.2017.104
6. We'll live to 100 — how can we afford it? Geneva: World Economic Forum; 2017. 24.p. URL: https://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_We_Will_Live_to_100.pdf (accessed on 19.02.2023).
7. Zong Zhen et al. China's pension insurance problem and countermeasures under the background of population aging. *Zhongguoshanglun = Chinese Business Theory*. 2022;(10):153-156. (In Chin.).
8. Cao Bingliang. Research report on centenary forecast of the development trend of population ageing in China. *Zhongguoshehuigongzuo = Social Work in China*. 2009;(17):57-60. (In Chin.).
9. Data Sources: China Banking and Insurance Regulatory Commission. URL: <http://www.cbirc.gov.cn/cn/view/pages/tongjishuju/tongjishuju.html> (accessed on 09.01.2023). (In Chin.).
10. Feng Jin, He Lixin. Policy choices for the reform of China's pension insurance system — from the perspective of aging, urbanization and globalization. *Shehuibaozhangyanjiu = Social Security Research*. 2012;(3):29-41. (In Chin.).
11. Gao Jianwei, Ding Kequan. The actuarial mode of Chinese basic pension substitute rate and its demonstration. *Journal of North China Electric Power University (Social Sciences)*. 2004;(4):15-18. (In Chin.).
12. Li T. Sustainable development of pension insurance in the context of China's aging population. *Strakhovoe delo = Insurance Business*. 2023;(1):28-40. (In Russ.).
13. Lin Yuming, Xia Linlin. Theoretical essentials and complexity perspective of sustainable development of social security. *Shehuibaozhangyanjiu = Social Security Research*. 2011;(1):14-25. (In Chin.).
14. Wang Qing. Some issues concerning the replacement rate of basic pension need to be clarified. *Tianjinshangxueyuanxuebao = Journal of Tianjin College of Commerce*. 2000;20(5):30-32. (In Chin.).
15. Li T. Pandemic lessons and development forecasts: The future of insurance in China. In: Modern model of insurance market development: Priorities and opportunities. Proc. 23rd Int. sci.-pract. conf. (St. Petersburg, June 01, 2022). St. Petersburg: St. Petersburg State University; 2022:45-51. (In Russ.).
16. He Jiaming, Yang Yingqiang. The impact of economic development on basic endowment insurance — based on the empirical analysis of Sichuan Province. *Jingjitizhigaige = Economic System Reform*. 2008;(2):178-181. (In Russ.).
17. Belozorov S.A., Ivanov V.V., Pokrovskaya N.V. [et al]. Financial system of China: Textbook. Moscow: Prospect; 2021. 352 p. (In Russ.).
18. Wang Xinmei. On the basic concept of national coordination of pensions. *Shehuibaozhangpinglun = Social Security Review*. 2019;(4):42-53. (In Chin.).
19. Wang Yuxi et al. Analysis on sustainable development reform policies of international pension insurance system. *Shangyeyanjiu = Commercial Research*. 2012;(8):120-124. (In Chin.).
20. Zheng Bingwen. China pension actuarial report (2019-2050). Beijing: China Labor and Social Security Press; 2019:88. (In Chin.).
21. Lu Jinfei, Li Shu. Pension Finance and the Development of Three-pillar pension System [J]. *Xinjinrong = New Finance*. 2022;(12):16-21. (In Chin.)
22. Zhu Ying. Multi-dimensional improvement of pension insurance system. *Renliziyuan = Human Resources*. 2022;(24):23-25. (In Chin.)
23. Wang Yake. Pension fund management in China: Institutional risk and management risk — based on the experience of Federal Social Security Fund management in the United States. *Huazhongshifandaxuexuebao(Renwenshehuikexueban) = Journal of Central China Normal University (Humanities and Social Sciences)*. 2012;51(3):8-13. (In Chin.).
24. Zheng Bingwen. The significance of postponing Retirement Age to the sustainability of pension system. *Shehuizhili = Social Governance*. 2021;(4):22-24. (In Chin.). DOI: 10.16775/j.cnki.10-1285/d.2021.04.004

Сведения об авторах

Сергей Анатольевич Белозеров
 доктор экономических наук, профессор,
 заведующий кафедрой управления рисками
 и страхования
 Санкт-Петербургский государственный
 университет
 199034, Санкт-Петербург, Университетская
 набережная, д. 7–9
 SPIN-код: 1451-231, Author ID: 272489

Ли Тун
 аспирант кафедры управления рисками
 и страхования
 Санкт-Петербургский государственный
 университет
 199034, Санкт-Петербург, Университетская
 набережная, д. 7–9
 SPIN-код: 2451-6464, Author ID: 1153145

Владислав Анатольевич Аркадьев
 аспирант кафедры управления рисками
 и страхования
 Санкт-Петербургский государственный
 университет
 199034, Санкт-Петербург, Университетская
 набережная, д. 7–9
 SPIN-код: 8458-8257, Author ID: 1147537

Поступила в редакцию 09.06.2023
 Прошла рецензирование 11.07.2023
 Подписана в печать 10.08.2023

Information about Authors

Sergey A. Belozerov
 D.Sc. in Economics, Professor, Head
 of the Department of Risk Management
 and Insurance
 St. Petersburg State University
 7-9 Universitetskaya emb., St Petersburg 199034,
 Russia
 SPIN-code: 1451-231, Author ID: 272489

Li Tong
 postgraduate student at the Department of Risk
 Management and Insurance
 St. Petersburg State University
 7-9 Universitetskaya emb., St Petersburg 199034,
 Russia
 SPIN-code: 2451-6464, Author ID: 1153145

Vladislav A. Arkadiev
 postgraduate student at the Department of Risk
 Management and Insurance
 St. Petersburg State University
 7-9 Universitetskaya emb., St Petersburg 199034,
 Russia
 SPIN-code: 8458-8257, Author ID: 1147537

Received 09.06.2023
 Revised 11.07.2023
 Accepted 10.08.2023

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие конфликта интересов,
 связанных с публикацией данной статьи.
Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest
 related to the publication of this article.