

СЕДЬМАЯ ПЕРЕПИСЬ НАСЕЛЕНИЯ В КНР: РЕЗУЛЬТАТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

© 2021 г. А. В. Акимов^{a,*}, К. А. Гемуева^{b,**}, Н. К. Семенова^{a,***}

^a Институт востоковедения РАН, Москва, Россия

^b Национальный исследовательский институт мировой экономики
и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Россия

*E-mail: akimovivran@mail.ru

**E-mail: krina07@mail.ru

***E-mail: semenovanelli-2011@mail.ru

Поступила в редакцию 01.07.2021 г.

После доработки 15.07.2021 г.

Принята к публикации 25.07.2021 г.

Статья посвящена комплексному анализу данных седьмой переписи населения в Китае, проведённой в 2020 г., выявлению важнейших демографических и социально-экономических тенденций развития народонаселения Китайской Народной Республики. Актуальность исследования обусловлена тем влиянием, которое демографические изменения оказывают на крупнейшую экономику мира. Учитывая современный высокий уровень глобализации и масштаб населения КНР, любые риски и угрозы демографического характера оказывают непосредственное влияние не только на безопасность Китая, но потенциально и на ситуацию в Азиатско-Тихоокеанском регионе и мире в целом. Очевидна практическая значимость работы и для России, в частности, с точки зрения совершенствования миграционной политики РФ.

В основу исследования положен большой массив статистических данных, в том числе Национального бюро статистики КНР. Проанализированы количественные и качественные изменения населения Китая: соотношение коэффициентов рождаемости, смертности, естественного прироста и фертильности, гендерный и возрастной дисбалансы, внутренние миграции.

Ключевые слова: КНР, перепись населения, демографические тренды, трансформация человеческого капитала, демографическая политика, экономическое развитие, новые технологии.

DOI: 10.31857/S0869587321120021

Помимо Covid-19 в 2020 г. важнейшим демографическим событием стала перепись населения Китайской Народной Республики. Её значимость связана с тем, что Китай является самой крупной

по численности населения страной мира, с тем, что правительство КНР проводит активную демографическую политику по регулированию рождаемости, с нарастанием в Китае тенденции старе-



АКИМОВ Александр Владимирович — доктор экономических наук, руководитель отдела экономических исследований ИВ РАН. ГЕМУЕВА Карина Алиевна — младший научный сотрудник ИМЭМО им. М.Е. Примакова РАН. СЕМЕНОВА Нелли Кимовна — кандидат политических наук, старший научный сотрудник отдела экономических исследований ИВ РАН.

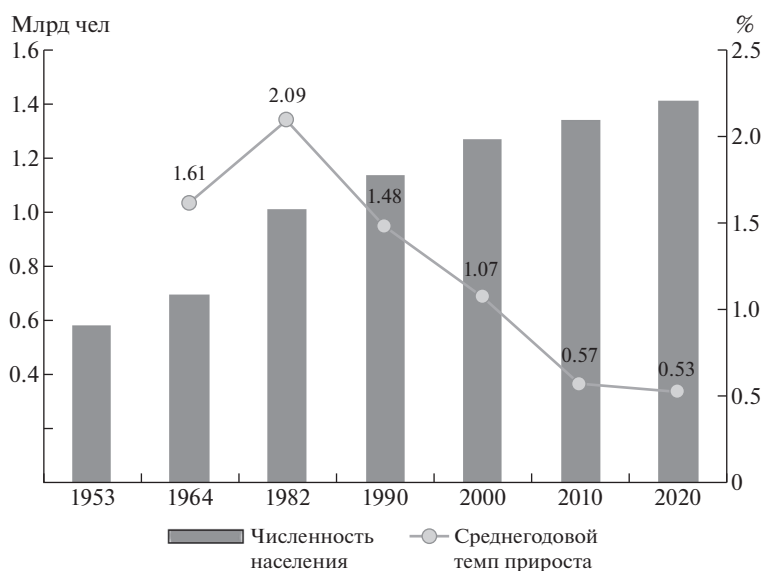


Рис. 1. Данные семи переписей населения КНР: численность населения и среднегодовой коэффициент прироста населения, 10 тыс. человек

Источник: Национальное бюро статистики КНР. <http://www.stats.gov.cn> (дата обращения 20.05.2021).

ния населения, которая представляет собой серьёзный социальный вызов, а также угрозу сложившейся экономической модели развития, основанной на многочисленной рабочей силе.

Быстрому развитию Китая за последние 40 лет, помимо эффективных экономических реформ, способствовал бурный рост населения в 1980–2000 гг. (рис. 1), так называемый *демографический дивиденд*, который способствовал значительному повышению ВВП. Другими словами, в стране увеличивалась доля трудоспособного населения при уменьшении доли иждивенцев молодых возрастов (детей) и всё ещё низкой доле иждивенцев старших возрастов (пенсионеров).

ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В КНР

Во второй половине прошлого века социально-экономические проблемы в Китае, вызванные предшествующими бурными историческими событиями и быстрым ростом населения, стояли достаточно остро, и с момента основания Китайской Народной Республики в 1949 г. партийное и государственное руководство уделяло демографическим проблемам пристальное внимание. Однако политика контроля над рождаемостью строилась на основе политических идей и экономических теорий без учёта социально-демографических факторов. В основе принятия решений по вопросам народонаселения «лежали две группы глубоко переплетённых идей: “революция и развитие” и “движение, план, рынок”. Эти два набора идей тесно связаны со структурой интере-

сов и идеологией государственного руководства в разные периоды, которые не всегда можно объяснить теорией рационального выбора» [1].

Основное содержание политики планирования семьи в Китае сводится к следующему. В период 1949–1970 гг. государственное поощрение населения к деторождению хаотично чередовалось с периодами контроля над рождаемостью. К 1970 г. население Китая стало приближаться к 1 млрд человек, и в период 1970–1976 гг. проводилась политика “позже, реже, меньше”, то есть пропаганда поздних браков, поздних родов, меньшего числа рождений. В 1977–1984 гг. произошло ужесточение контроля над рождаемостью и последовательное претворение в жизнь стратегии “одна семья – один ребёнок”. Однако перепись населения 2000 г. выявила тенденцию старения населения на фоне низкой рождаемости. С целью преодоления этой тенденции с 2015 г. начали проводить политику “два ребёнка у родителей единственных детей” и “два ребёнка для всех”, которая дала кратковременный эффект увеличения рождаемости в 2016–2017 гг.

ОСНОВНЫЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕПИСИ

С момента основания КНР в стране проведено семь переписей населения. Начиная с 1990 г. согласно Закону о статистике Китайской Народной Республики [2] и Положению о национальной переписи [3] каждые 10 лет осуществляется национальный учёт населения. Седьмая национальная

перепись населения Китая¹ проходила с 1 ноября по 10 декабря 2020 г. [4].

Особенностью последней переписи стало использование электронного сбора данных. Каждый из около 7 млн специалистов по переписи отвечал за электронную регистрацию в среднем 250 человек [5]. В соответствии с традицией и согласно объявленному сроку данные должны были быть опубликованы в последних числах апреля 2021 г. [6], однако только 11 мая 2021 г. состоялось официальное объявление результатов переписи [7]. Учитывая уважение в Китае к протоколу и символизму, отход от намеченной даты должен был иметь существенные основания. Ведь эта задержка привлекла внимание международной общественности, особенно оппозиционно настроенной к КНР, и послужила поводом для возникновения конспирологических теорий. Согласно официальной версии, задержка обнародования результатов была связана с “увеличенным объёмом данных бюллетеня переписи и, соответственно, увеличением объёма подготовительной работы” [8].

Альтернативные версии сводились к следующему.

Во-первых, “скорость и масштабы демографического кризиса в Китае превзошли ожидания людей, и его влияние на страну будет более катастрофическим” [9], чем предполагалось. Снижение темпов роста населения КНР, которое обнаружила перепись, может означать, что в недалёком будущем население Индии, которое оценивается в 1.39 млрд человек, превысит население Китая [10]. Этот факт “окажет огромное влияние на то, как китайцы видят свою страну” [9]. Дух соревновательности, присущий китайцам, играет здесь не последнюю роль.

Во-вторых, существует мнение, что людские потери Китая вследствие эпидемии COVID-19 существенно превышают официальные данные [11], и это могли продемонстрировать результаты переписи. Этот вывод подтверждают некоторые китайские источники, в частности, было заявлено, что “официальные лица предоставили общественности более оптимистичные данные, чем реальные, к которым они имели доступ внутри страны” [12].

В-третьих, завышенные оценки численности населения “связаны с тем, что фискальная система использует данные о населении для определения бюджетов, в том числе на образование и об-

щественную безопасность” [13]. Согласно официальной публикации “этот национальный обзор (данные седьмой переписи населения КНР – прим. авт.) содержит важную информацию о структуре и распределении населения, необходимую для подготовки 14-го пятилетнего плана в целях содействия качественному развитию и улучшению положения населения: определения будущих доходов, потребления, образования, занятости, пенсий, медицинского обслуживания и социального обеспечения, планированию строительства учебных и медицинских учреждений, объектов обслуживания для детей и пожилых людей, распределению промышленных и коммерческих услуг торговых точек, строительству городских и сельских дорог” [14].

В дополнение к переписи населения проводился учёт жилищного фонда, благодаря которому были получены необходимые сведения для корректировки политики Китая в области жилищного строительства, распределения земли, городского планирования, регионального развития и других стратегий, включая сбор налога на недвижимость [15].

Таким образом, констатация факта сокращения численности населения может нанести серьёзный ущерб многим экономическим агентам крупнейшей экономики Азии, затронув всё – от потребления до ухода за пожилыми людьми. Издание “South China Morning Post” (Гонконг, КНР) в 2019 г. опубликовало статью о том, что численность населения Китая завышается, для того чтобы завуалировать “пагубное наследие политики планирования семьи” [16].

Острота момента прямо и косвенно подтверждается поспешностью принятия новой государственной программы по дальнейшей оптимизации политики в области деторождения. Политбюро ЦК КПК провело 31 мая 2021 г. заседание, чтобы заслушать отчёт об основных стратегиях и мерах по активному реагированию на старение населения в период 14-й пятилетки и рассмотреть “Решение об оптимизации политики в области фертильности для содействия долгосрочному и сбалансированному развитию населения”, где было объявлено о мерах государственной поддержки семей с детьми и введении политики “трёх детей” [17]. Однако по мнению экспертов, не следует ожидать, что политические изменения будут способствовать повышению рождаемости в Китае, так как “лишь относительно небольшое количество людей на самом деле хотят иметь третьего ребёнка. Причины включают высокую стоимость ухода за детьми и ограничение возможностей карьерного роста женщин” [18].

С момента публикации данных седьмой национальной переписи и в КНР, и за рубежом опубликованы многочисленные статистические обзор-

¹ Перепись включает данные о населении 31 единицы провинциального уровня: 23 провинции, пять автономных районов, четыре города, находящихся в непосредственном подчинении центрального правительства, и действующий военный персонал в материковом Китае. Перепись не включает сведений о жителях Гонконга, Макао и Тайваня, а также иностранном персонале, проживающем на этих территориях.

Таблица 1. Данные переписей населения КНР

Порядковый номер года проведения Показатели	№ 1 1953	№ 2 1964	№ 3 1982	№ 4 1990	№ 5 2000	№ 6 2010	№ 7 2020
Численность населения страны, млн чел. в т.ч. материковый Китай	602	720	1032	1160	1295	1371	1443
	595	695	1008	1134	1266	1340	1412
Среднегодовой прирост период, %	—	1.61	2.09	1.48	1.07	0.57	0.53
Коэффициент рождаемости, %	37	39.14	20.05	15.62	7.72	11.9	8.5
Количество новорожденных, млн чел.	21.26	27.21	22.29	23.73	17.64	15.88	12
Общий коэффициент фертильности %	6.05	6.18	2.86	2.31	1.22	1.44	1.3
Доля мужского населения, %	51.82	51.45	51.50	51.52	51.63	51.27	51.24
Гендерный баланс, третичный, %	1.08	1.06	1.05	1.06	1.07	1.05	1.05
Гендерный баланс, вторичный, %	*	1.07	1.06	1.10	1.16	1.18	1.11
Средний размер домашнего хозяйства, чел.	4.33	4.43	4.41	3.96	3.44	3.10	2.62
Доля населения в возрасте 0–14 лет, %	36.27	40.69	33.60	27.70	22.89	16.60	17.95
Доля населения в возрасте 15–59 лет, %	56.41	53.51	59	63.50	70.15	70.14	63.35
Доля населения в возрасте 60 лет, %, в т.ч. > 65 лет, %	7.32 4.42	6.08 3.54	7.4 4.9	8.81 5.57	10.33 6.96	13.26 8.87	18.7 13.5
Средняя продолжительность жизни, лет в т.ч.: у мужчин	55.8 *	* *	67.84 *	68.55 66.84	71.40 69.63	74.83 72.38	77 73.64
у женщин	*	*	*	70.47	73.33	77.37	79.43
Коэффициент смертности, %	14	11.5	6.6	6.67	6.45	7.11	7.07
Население с высшим образованием, млн ч	*	2.88	4.41	16.16	45.71	119.60	218.36
Доля в общей численности, %	*	0.4	0.44	1.6	3.6	8.93	15.5
Доля неграмотного населения, %	80	38.10	23.5	15.88	6.72	4.08	2.67
Средняя продолжительность обучения, лет	*	*	*	*	*	9.08	9.91
Доля титульной нации Хань, %	98.94	98.22	97.30	91.96	91.59	91.51	91.11
Доля городского населения, %	13.31	18.37	21.13	26.41	36.22	50.00	63.89
Доля мигрирующего населения, %	*	*	0.66	1.89	10	19.40	26.60
Территориальное распределение населения, %:							
Северо-Восток	7	*	*	*	*	8.18	6.98
Западный Китай	30	*	*	*	*	26.90	27.12
Восточный Китай	35	*	*	*	*	37.78	39.93
Центральный Китай	28	*	*	*	*	26.62	25.83

Источники: составлено авторами по: <http://www.stats.gov.cn>, <https://www.docin.com>, <http://www.chinabgao.com>

ры. Остановимся на анализе ключевых показателей. Несмотря на то, что некоторые эксперты считают, что “большая часть китайской статистики является искусственной” [19], на наш взгляд, с точки зрения структурных изменений опубликованные данные позволяют обозначить основные тренды.

Общая численность населения КНР с 2010 г. увеличилась на 72.06 млн человек, (+5.38%) [7] (табл. 1). Данные государственной статистики подтверждают устойчивую тенденцию снижения прироста населения по крайней мере с 1982 г.:

- среднегодовой прирост населения в 2010–2020 гг. составил 0.53‰ (1.61‰ в 1964 г.); макси-

мальный прирост наблюдался в 1964–1982 гг. – 2.02‰; снижение прироста численности населения в КНР за период с 1982 по 2020 г. составило около 74%;

- общий коэффициент рождаемости (отношение числа родившихся живыми и числа умерших в течение календарного года к среднегодовой численности населения) в 1953–2020 гг. показывает разнонаправленную динамику; по итогам 2020 г. он составил 8.5‰, по сравнению с максимальным значением – 39.14‰ (1964) – он снизился почти в 4.6 раза;

- число новорождённых сократилось в 2.23 раза – с 27.21 млн человек в 1964 г. до 12 млн в 2020 г.; стабильная тенденция к падению этого показателя отмечается с 1990 г.;

- общий коэффициент фертильности (количество рождённых живыми детей в отношении к количеству женщин, которые находятся в репродуктивном возрасте) в 2020 г. – самый низкий за всю историю КНР – 1.3‰ (6.05‰ в 1953 г., 6.18‰ в 1964 г.), он не обеспечивает простого воспроизводства населения, то есть замещения родительского поколения детьми;

- в населении КНР по-прежнему отмечается преобладание мужчин – 51.24% по итогам 2020 г. (51.82% в 1953 г.), женщины составляют 48.76%. Учитывая масштаб населения Поднебесной, разница в 2.48% в абсолютных цифрах достигает 34.9 млн человек – мужчин, которые не могут создать семью. Сохраняются проявления третичного гендерного дисбаланса: коэффициент 2020 г. составляет 1.05‰ (1.07‰ в 2000 г.); коэффициент вторичного гендерного дисбаланса несколько выше – 1.11‰ (1.16‰ в 2020 г.)²;

- средний размер домохозяйства – 2.62 человека (4.44 в 1964 г., 4.41 в 1982 г.); за время планомерного государственного контроля численности населения (с 1978 г. по н.в.) средний размер семей в Китае уменьшился примерно на 59%.

Данные таблицы 1 отражают не только существенные количественные изменения населения КНР. Основные тенденции качественного изменения человеческих ресурсов в перспективе определяют дальнейшее направление развития государства. Существенно меняются возрастная структура и уровень образования населения:

- доля жителей страны в возрасте 0–14 лет снизилась более чем в 2.5 раза – с 40.69% в 1964 г. (максимальное значение) до 16.60% в 2010 г. [20]. В 2020 г. этот показатель составил 17.95% (+1.35%). Доля трудоспособного населения в воз-

расте 15–59 лет с 2000 г. имеет устойчивую тенденцию к снижению и в 2020 г. составляла 63.35% (–6.79% по сравнению с 2010 г.). Доля населения в возрасте 60 лет и старше увеличилась до 18.70% (+5.44% относительно 2010 г.);

- наблюдается рост средней продолжительности жизни – с 55.8 лет в 1953 г. до 77 лет в 2020-м (73.64 года для мужчин, 79.43 года для женщин), что свидетельствует об улучшении качества жизни и медицинского обслуживания. Однако следует учитывать, что ожидаемая продолжительность жизни в Китае сильно дифференцирована по регионам из-за различий в условиях жизни в городе и на селе, в прибрежных и внутренних провинциях. Относительная изоляция сельских районов, сохраняющаяся бедность, низкий уровень общественной инфраструктуры и расходов обусловили очевидные диспропорции: разница в средней продолжительности жизни между развитыми и беднейшими провинциями доходит до 13 лет [21]. В Шанхае, Пекине и Чжэцзяне отмечается низкий уровень смертности даже по стандартам стран с высоким уровнем дохода, в то время как в Тибете, Гуйчжоу и Синьцзяне уровень смертности соответствует странам Юго-Восточной Азии с низкими доходами [22];

- заметно повысился уровень образования населения КНР: доля неграмотных снизилась с 80% (1953) до 2.67% (2020), а доля населения с высшим образованием увеличилась с 0.4% (1964) до 15.5% (2020). Этому способствовало увеличение инвестиций в сферу образования после 18-го съезда КПК (2012). В среднем на обучение китайцы затрачивают около 9.91 лет.

Демографические исследования показывают, что в 2021–2030 гг. абсолютные и относительные показатели числа трудоспособного населения продолжат снижаться довольно быстрыми темпами, коэффициент демографической нагрузки будет расти, демографический дивиденд – постепенно исчезать [23]. Предполагается, что на фоне роста уровня образования населения “демографический дивиденд постепенно будет переходить в дивиденд талантов... что будет способствовать дальнейшему преобразованию модели экономического развития” [24].

Национальный состав и распределение населения по территории страны так же претерпевают изменения. Доли титульной нации хань и этнических меньшинств в 2020 г. составили 91.11% (–0.4% к 2010 г.) и 8.89% соответственно. Тенденция увеличения численности этнических меньшинств остаётся устойчивой с 1953 г., когда ханцев было 98.94%. Рост доли национальных меньшинств в населении объясняется не только сохранением среди них традиционного семейного уклада, низким уровнем урбанизации в местах их проживания, но прежде всего тем, что в годы

² Соотношение полов в момент зачатия называют первичным соотношением, в момент рождения – вторичным и по достижении зрелости – третичным; вторичный и третичный гендерные дисбалансы означают нарушение половозрастной структуры общества, соответственно, в момент рождения и по достижении зрелости.

осуществления политики ограничения рождаемости соответствующие меры в отношении национальностей были более мягкими, им разрешалось иметь в семье больше детей, чем ханьцам. Именно поэтому самый высокий среднегодовой прирост населения наблюдается в регионах с традиционно низкой долей титульной нации — в Синьцзян-Уйгурском автономном районе (СУАР) и Тибете — 18.5% и 21.5% соответственно.

В Китае традиционно отмечается неравномерное распределение населения по регионам. В соответствии с данными переписи 2020 г. на восточный регион приходится 39.93% населения, на центральный — 25.83%, на западный — 27.12%, на северо-восточный — 6.98%. По сравнению с 2010 г. [20], доля населения в восточном регионе увеличилась на 2.15%, в центральном — на 0.79%, в западном — на 0.22%, а в северо-восточном — на 1.20%. За последние 10 лет наибольшее сокращение численности населения произошло в трёх северо-восточных провинциях: Ляонин — на 1.15 млн человек, Цилинь — на 3.37 млн, Хэйлунцзян — на 6.46 млн [7]. Эта тенденция объясняется тремя причинами: климатическими особенностями, экономическим спадом на соответствующих территориях и связанной с этим миграцией населения (особенно молодёжи). Сейчас население сконцентрировано в экономически развитых регионах и городских агломерациях. Наибольший среднегодовой прирост в связи с внутренней миграцией зафиксирован в Гуандуне и Чжэцзяне — 19.6% и 20.8% соответственно.

Существенную роль в демографическом развитии Китая играет урбанизация. Доля городского населения выросла за последнее десятилетие до 63.89% (+14.21%), соответственно доля сельского населения сократилась до 36.11% (см. табл. 1). В 1953–1990 гг. рост городского населения составлял 2.76–5.11% в период между переписями. Начиная с 1990 г. темпы урбанизации ускорились, каждые десять лет доля городского населения стала увеличиваться на 9.81–13.89%.

Заметным явлением и особенностью демографической ситуации в КНР стала внутренняя трудовая миграция. Если по итогам переписей 1982 и 1990 гг. показатели внутренней миграции не превышали 0.66–1.89% населения, то в период 1990–2020 гг. численность населения, покинувшего место постоянного проживания, выросла в 14 раз. С 2010 г. рост показателя составил 69.73%. Другими словами, более четверти населения страны (375.82 млн человек) проживает не там, где зарегистрировано их домохозяйство, и не имеет статуса местного домохозяйства в системе хукоу [25] (система социального управления в Китае, которая связывает каждого жителя страны с местом его рождения, а также с доступом к медицинскому обслуживанию, пенсии, местным образова-

тельным ресурсам для детей, программам социального обеспечения и т.п.). Существенная доля перемещающегося населения — значимый социальный и экономический вызов для КНР.

СТАРЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ КИТАЯ — РАЗВИТИЕ ТЕМЫ

За период активной политики контроля народонаселения (с 1978 г.) в КНР произошёл демографический переход от традиционного к современному типу воспроизводства населения, которому присущи низкие показатели смертности, рождаемости и естественного прироста. С одной стороны, были созданы благоприятные условия для последующего социально-экономического развития, с другой — возникли новые демографические проблемы, одна из которых — старение населения [26].

Показатели рождаемости в Китае снижаются в течение нескольких лет подряд (рис. 2). В 2016 г. власти, обеспокоенные старением населения, отменили действовавшую с 1978 г. политику “одна семья — один ребёнок” и разрешили китайцам иметь двух детей. Эта мера обеспечила скачок рождаемости (+7.9% в 2016 г., коэффициент рождаемости 12.95‰), но затем кривая снова повернула вниз (–0.7% в 2017 г.). В 2019 г. число рождений составило 14.65 млн (–580 тыс. относительно 2018 г.) [27], коэффициент рождаемости — 10.48‰ (–0.46‰ относительно 2018 г.).

Ситуация резко ухудшилась после эпидемии Covid-19. В 2020 г. число рождений снизилось до 12 млн (–18% по сравнению с 2019 г.), а общий коэффициент фертильности упал до крайне низкого уровня 1.3. Данные мониторинга рождаемости Национальной комиссии здравоохранения [28] показали, что эпидемия более серьёзно затронула молодёжь. В 2020 г. количество рождений у женщин в возрасте до 30 лет сократилось по сравнению с предыдущим годом на 23.6%. Количество первых и вторых рождений в этой возрастной группе уменьшилось на 22% и 26% соответственно [29].

Как уже отмечалось выше, седьмая перепись подтвердила тенденцию старения населения: 60–65-летнего возраста достигли 73.64 млн человек (+0.3% относительно 2010 г.), 65 лет и старше — 190.64 млн, что составляет 13.50% населения страны (+4.63% к 2010 г.) [20]. Снижение рождаемости и увеличение числа пожилых людей могут иметь своим следствием диспропорции на рынке труда, дефицит предложения рабочей силы (рис. 3). По прогнозам, к 2030 г. соотношение детей, трудоспособного населения и пожилых в городских агломерациях составит 14:67:18, а к 2035 г. — 20:60:20.

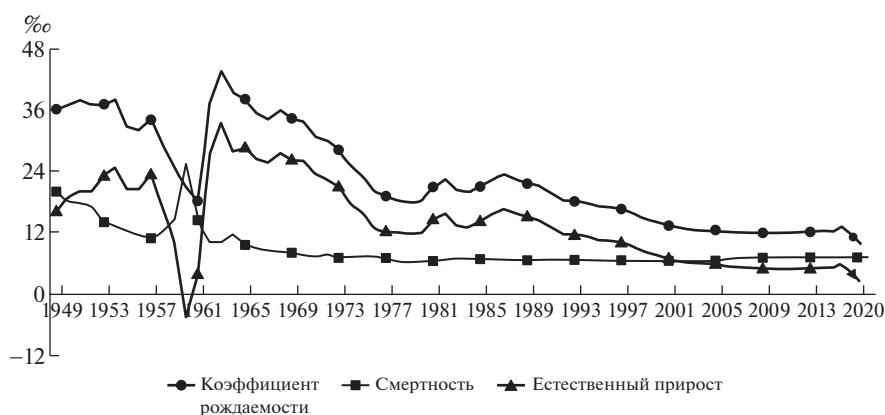


Рис. 2. Показатели рождаемости, смертности и естественного прироста населения КНР в 1949–2020 гг., %
 Источник: Национальное бюро статистики КНР. <http://www.stats.gov.cn> (дата обращения 10.06.2021).

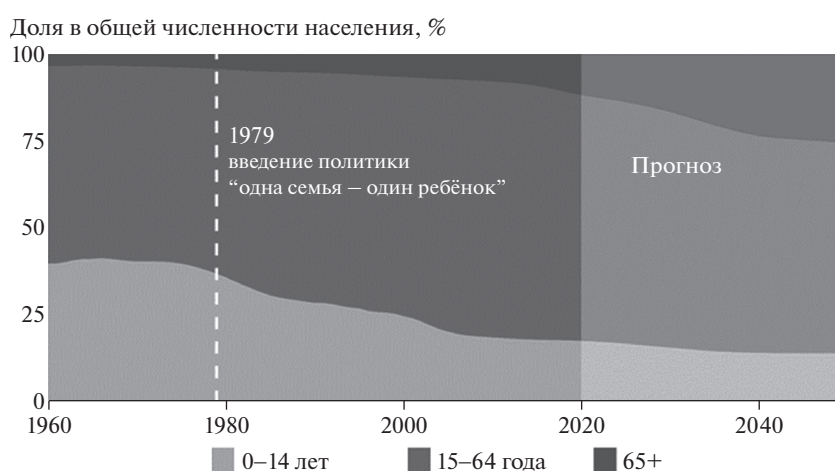


Рис. 3. Динамика долей населения по возрастным группам КНР в 1960–2020 гг. и прогноз до 2050 г., %
 Источник: Всемирный банк. <https://www.worldbank.org/> (дата обращения 11.06.2021).

Особенно остро проблема старения населения проявилась и усугубляется в северо-восточном, центральном и восточном Китае. Провинции Хэйлуцзянь, Цзилинь и Ляонин на северо-востоке входят в тройку лидеров по показателям старения и сокращения населения. На уменьшение численности населения на северо-востоке влияют многие факторы, такие как неблагоприятная природная среда, низкий уровень рождаемости, экономическая и социальная отсталость. Сложившаяся ситуация неизбежно порождает ряд острых социально-экономических проблем.

Во-первых, снижение доли трудоспособного населения оказывает сильное влияние на конкурентные преимущества трудоёмких отраслей промышленности и сельского хозяйства Китая. Сокращение и старение сельского населения приводит к массовым отказам от ведения агропромышленной деятельности, что может серьёзно повлиять на продовольственную безопасность страны [30]. Уже намечилось снижение потребле-

ния, что влечёт за собой сокращение промышленного производства на предприятиях, а значит, и занятости. Одновременно происходит неэффективное использование общественной инфраструктуры, возникает избыток производственных мощностей, большое количество банкротств и увольнений работников, падает спрос на рабочую силу, численность которой сокращается. Китайские эксперты констатируют: «Перед нами лежит необычайно простая правда. Следующее поколение меньше по сравнению с предыдущим поколением → общая численность населения неизбежно сократится → потребление неизбежно снизится → экономика неизбежно сократится → национальная мощь неизбежно уменьшится. Китай прямо попадает в ловушку сверхнизкой рождаемости» [31].

Во-вторых, растёт пенсионная нагрузка: обеспечение по старости увеличивающегося числа пожилых людей становится тяжёлым бременем для занятого населения. За последние 30 лет коэффициент зависимости пожилого населения в

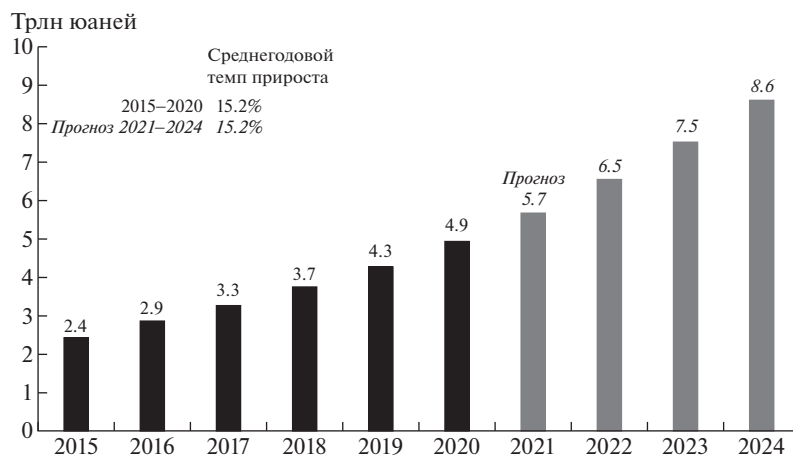


Рис. 4. Объём потребительского рынка “серебряных волос” в Китае, 2015–2019 гг. (прогноз до 2024 г.)

Источник: Обзор экономического анализа китайского рынка серебряных волос в 2020 году. http://pg.jrj.com.cn/acc/Res/CN_RES/INDUS/2020/10/23/5ab57abc-ffee-4065-bdf1-3210158e33dd.pdf (дата обращения 20.05.2021).

Китае увеличился с менее чем 9% до 17.8%, то есть на каждые 100 человек трудоспособного возраста сейчас приходится около 17.8 пенсионера [32]. По данным Национального института исследований развития Пекинского университета, если в Китае к 2050 г. не будет повышен пенсионный возраст, молодое поколение вынуждено будет тратить 41% своего дохода на поддержку пожилых людей [33].

В-третьих, серьёзной проблемой по-прежнему остаётся гендерный дисбаланс. В соответствии с традицией заботу о старшем поколении берут на себя сыновья, дочери, выходя замуж, становятся членами другой семьи. В условиях жёсткой политики ограничения рождаемости семьи отдавали предпочтение мальчикам. Общепринятой практикой стало проведение аборт в тех случаях, когда выяснялось, что женщина беременна девочкой. Результатом стала упоминавшаяся выше диспропорция полов, не говоря уже о моральном аспекте этой проблемы. С целью предотвращения подобной антигуманной практики в КНР стали вводить запреты на ультразвуковые исследования по определению пола будущего ребёнка.

Тенденция увеличения среднего возраста населения — проблема не только китайского общества. Экономически развитые страны столкнулись с ней уже давно. Но в КНР деформация возрастного состава населения произошла задолго до того, как страна приблизилась к экономическим показателям передовых стран, в силу успеха политики ограничения рождаемости. С присущим китайцам прагматизмом они склонны рассматривать демографический дисбаланс не только как вызов, но и как своего рода возможность. Стали появляться бизнес-модели, предлагающие продукты и услуги для пожилых людей, стимулирующие и изменяющие потребительский рынок.

Это явление получило название “серебряная экономика”, “экономика серебряных волос” и “экономика пожилых людей”. Старение населения в Китае стало долгосрочной инвестиционной программой [34]. Предпринимателям рекомендуется сосредоточиться на инвестиционных возможностях, порождаемых стареющим обществом, включая здоровьесбережение, медицинское оборудование, пенсионное финансирование, инновационную продукцию [35], услуги, ориентированные на пожилых. Объём рынка “экономики серебряных волос” оценивается китайскими экспертами в триллионы юаней (рис. 4).

Руководство КНР оказывает всемерную поддержку индустрии, рассчитанной на пожилых людей: издан ряд указов в этой области, разрабатывается и внедряется соответствующая политика [36], более полноценная система пенсионного обеспечения, которая поддерживает развитие серебряной экономики. По мнению экспертов, “с точки зрения глобального ответа на старение населения решающим фактором станет технологический прогресс” [37]. Новый виток технологической революции и промышленной трансформации набирает силу, диверсифицируя и совершенствуя услуги по уходу за пожилыми людьми, развивая технологические инновации в области старения: мобильный интернет, большие базы данных, искусственный интеллект, медицинские датчики и т.д. в сочетании с концепциями “здорового старения” и “активного старения”.

ТРУДОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В КНР

В стратегическом плане “Сделано в Китае на 2025 год” интеллектуальное производство заявлено как главный приоритет “для преодоления вы-

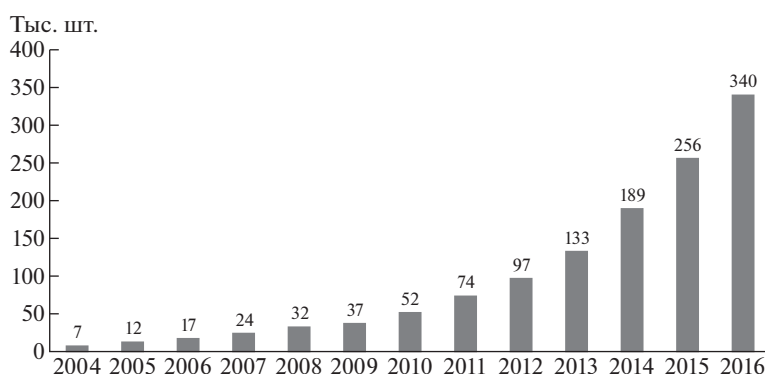


Рис. 5. Парк промышленных роботов в КНР, тыс. штук

Источник: China has rapidly become a global leader in automation. <https://ifr.org/news/robots-china-breaks-historic-records-in-automation/> (дата обращения 21.05.2021).

зовов растущей международной конкуренции и замедления темпов роста внутренней экономики” [38]. Предвосхищая трудности в связи со старением населения, Китай развивает современные технологии [39], которые обеспечат ему экономический рост при сокращающейся численности трудоспособного населения по примеру наиболее экономически развитых стран, где уже складывается новая система производительных сил, в которой потребности в рабочей силе намного ниже, чем при индустриальном типе производства [40]. Новые технологии не только экономят рабочую силу, они в ряде случаев, как например в современной электронике, незаменимы. Аналогичные тенденции наблюдаются и в других сферах экономики. Они включают дальнейшую механизацию сельского хозяйства, применение крупных комплексов по перевалке больших объёмов породы в добывающей промышленности, автомобили без водителей, автоматизированные склады, автоматизированные порты, использование роботов в сфере услуг и т.п. Это общемировая тенденция и, чтобы успешно конкурировать на мировом рынке с фирмами развитых стран, Китай уже использует современные технологии и новейшие материалы.

Вытеснение человеческого труда из сферы материального производства затрагивает все отрасли хозяйства [41], но в этом комплексе технологий особое место занимает робототехника, особенно промышленные роботы (рис. 5). С 2013 г. КНР является крупнейшим в мире рынком промышленных роботов, на долю которого в 2017–2018 гг. приходилось 38% мирового объёма роботизации. Согласно данным Международной федерации робототехники (IFR), в 2019 г. на заводах по всей стране было установлено 140,5 тыс. роботизированных устройств, что на 9% меньше, чем в 2018 г. [42], но превышает общее количество роботов, установленных в Европе и Америке.

Китай быстро выдвигается в число мировых лидеров по автоматизации производства [43].

Электротехническая, электронная промышленность и автопром — основные потребители роботов, около трети которых сделаны в самом Китае [44], а остальные импортируются из Японии, Республики Корея, европейских стран и США. Местные производители наращивают поставки в 2 раза более высокими темпами, чем зарубежные. На КНР приходится четверть мировых продаж промышленных роботов для автопрома [45]. Помимо указанных отраслей, другие производства также активизируют установку роботов и иной трудосберегающей техники для наращивания производства на растущем китайском рынке. Трансформации, происходящие на фоне COVID-19, дополнительно стимулируют этот процесс [46].

Китай вкладывает значительные средства в развитие современных трудосберегающих технологий в сфере услуг, общественном транспорте и питании, гостиничном бизнесе, клининге, медтехнике, в использование сервисных роботов для обслуживания пожилых людей, домашних работ, экспресс-доставки и т.д. Особое место в условиях старения населения занимают медицинские услуги, в том числе дистанционная медицина, разработка которой ведётся через фирму WeDoctor. Эта компания предоставляет услуги по поддержке здравоохранения более чем 2,7 тыс. больницам, 240 тыс. врачам и 160 млн пользователей электронной платформы этой фирмы в Китае [47]. Другое направление внедрения новых технологий в здравоохранение в КНР — персонализация медицинских услуг через электронные сервисы с предоставлением качественной медицинской помощи через удалённый доступ [48].

Вступление в ВТО в 2001 г. ограничило и ослабило влияние централизованного планирования на экономику, но оно всё ещё велико. Очевидно, что ориентация на внедрение современных трудосберегающих технологий в КНР вызвана не игрой рыночных сил, а решением на государственном уровне [49] делать ставку на усиление между-

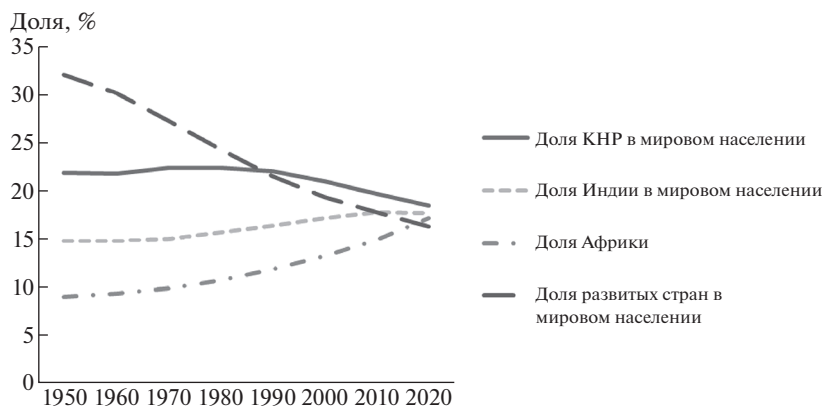


Рис. 6. Доля КНР, Индии, Африки и развитых стран в мировом населении в 1950–2020 гг.

Источник: построено авторами по данным прогноза ООН World Population Prospects 2019. File POP/1-1: Total population (both sexes combined) by region, subregion and country, annually for 1950–2100 (thousands). Estimates, 1950–2020. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> (дата обращения 20.05.2021).

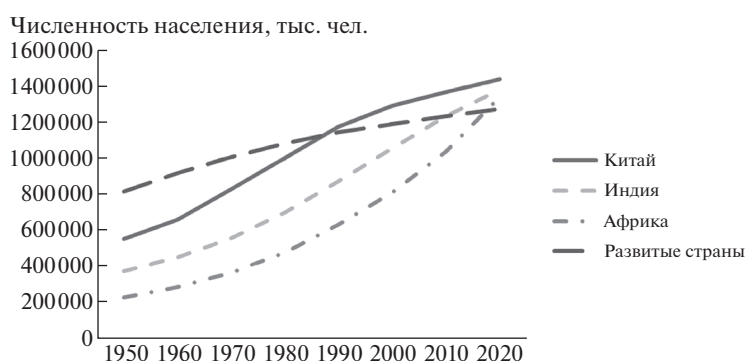


Рис. 7. Динамика численности населения КНР, Индии и развитых стран в 1950–2020 гг.

Источник: составлено авторами по World Population Prospects 2019. File POP/1-1: Total population (both sexes combined) by region, subregion and country, annually for 1950–2100 (thousands). Estimates, 1950–2020. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/> (дата обращения 20.05.2021).

народной конкурентоспособности, даже с учётом риска роста безработицы. Автоматизация, интеллект и оцифровка производственного процесса стали ведущим направлением модернизации китайской обрабатывающей промышленности. Правительство энергично продвигает исследования и разработки в робототехнической отрасли.

Ожидается, что искусственный интеллект и связанные с ним технологии заменят около 26% существующих рабочих мест в Китае в течение 20 лет. Но в то же время новые технологии способны создать около 90 млн новых рабочих мест, повысив при этом производительность и уровень реальных доходов [46].

КИТАЙ В МИРОВОМ НАСЕЛЕНИИ

В настоящее время можно выделить четыре крупные страны и группы стран на Земле с численностью населения порядка одного миллиарда человек. В сумме они составляют около 70% ми-

рового населения. Это Китай, Индия, развитые страны и страны Африки. Китай был и пока является самой крупной по численности населения страной, но эта ситуация не остаётся неизменной (рис. 6). Если с 1950 до 1970 г. его доля в мировом населении росла, а в период до 1980 г. стабилизировалась, в последние десятилетия она устойчиво снижается. Это говорит об эффективности проводившейся в течение ряда лет политики ограничения рождаемости, завершении демографического перехода от высокой рождаемости и смертности к низкой, об успехе политики индустриализации, модернизации и урбанизации.

Успех КНР не был предопределён. Пример Индии показывает, что медленное социально-экономическое развитие в сочетании с мягкой демографической политикой по сокращению рождаемости ведёт к росту населения и сохранению экономической отсталости. А в странах Африки на фоне практического отсутствия политики регулирования рождаемости и экономического от-

Таблица 2. Основные показатели воспроизводства населения КНР в сравнении с группами стран по уровню доходов в 2015–2020 гг.

	Суммарный коэффициент рождаемости	Средняя ожидаемая продолжительность предстоящей жизни
Высокие доходы	1.67	80.9
Средние доходы	2.35	71.4
Низкие доходы	4.52	63.4
КНР	1.69	76.6

Источники: составлено авторами на основе данных: World Population Prospects 2019. File MORT/7-1: Life expectancy at birth (both sexes combined) by region, subregion and country, 1950–2100 (years). Estimates, 1950–2020. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Mortality/>

World Population Prospects 2019. File FERT/4: Total fertility by region, subregion and country, 1950–2100 (live births per woman). Estimates, 1950 – 2020. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Fertility/>

ставания наблюдается взрывной рост населения и расширение бедности. Численность жителей развитых стран растёт медленно, а в ряде европейских государств даже уменьшается; в результате доля развитых стран в мировом населении снижается (рис. 7). Динамика численности населения КНР по характеру изменений приближается в последние годы к той, что наблюдается в развитых странах. Это стремление к стабилизации в отличие от роста в Индии и особенно Африке.

Важно подчеркнуть, что Китай уже перестал быть мировой демографической проблемой, смысл которой в быстром росте населения на фоне конечных природных ресурсов планеты [50, 51]. Восточный гигант показал успешный пример быстрой с точки зрения исторических сроков трансформации крупной отсталой страны с громадным населением в категорию развитых стран со стабильным народонаселением и передовым производственным потенциалом [52].

Седьмая перепись населения КНР позволила выявить и подтвердить основные тенденции в демографическом развитии страны. Население становится старше, но его качественные характеристики улучшаются (табл. 2): растёт средняя продолжительность жизни, увеличивается доля людей с высшим и средним специальным образованием, поддерживая экономический рост при сокращении численности рабочей силы. Демографические дивиденды, отчасти благодаря которым Китай занял лидерские позиции в мировой экономике, постепенно нивелируются за счёт старения населения, огромной экологической нагрузки и проблем с распределением ресурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Jiěshì zhōngguó rénkǒu zhèngcè de lìshǐ fēnqī: Zhèngzhì jīngyīng línìàn zhuǎnxíng de shǐjiǎo [Объяснение исторических этапов демографической политики

Китая: перспективы трансформации политической элиты] <https://www.cuhk.edu.hk/ics/21c/media/articles/c152-201504021.pdf> (дата обращения 03.06.2021).

- Zhōnghuá rénmín gònghéguó tǒngjì fǎ [Закон о статистике Китайской Народной Республики] http://www.stats.gov.cn/zjtj/tjfg/tjfl/200906/t20090629_8791.html (дата обращения 03.06.2021).
- Quánguó rénkǒu pǔchá tiáolǐ [Положение о национальной переписи]. <https://baike.baidu.com/item/Quánguórénkǒupǔchátiáolǐ/2857998> (дата обращения 03.06.2021).
- Dì qī cì quánguó rénkǒu pǔchá gōngbào (dì èr hào) [Коммюнике седьмой национальной переписи населения (№ 2)] http://www.stats.gov.cn/zjtj/zdtjgz/zgrkpc/dqcrkpc/ggl/202105/t20210519_1817695.html (дата обращения 03.06.2021).
- Pǔchá jiědú [Интерпретация переписи]. [https://baike.baidu.com/item/Pǔchájiědú/23542107#reference-\[7\]-24064499-wrap-24064499-wrap](https://baike.baidu.com/item/Pǔchájiědú/23542107#reference-[7]-24064499-wrap-24064499-wrap) (дата обращения 03.06.2021).
- Xí Jìnpíng: Qièshí zuò hǎo dì qī cì quánguó rénkǒu pǔchá gōngzuò wèi gāo zhìliàng fāzhǎn tígōng zhǔnquè tǒngjì xīnxī zhīchí [Си Цзиньпин: Проведите хорошую работу в седьмой национальной переписи населения и предоставьте точную статистическую информацию для поддержки качественного развития]. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2020-11/02/c_1126688814.htm (дата обращения 05.06.2021).
- Dì qī cì quánguó rénkǒu pǔchá zhūyào shùjù qíngkuàng [Основные данные седьмой всекитайской переписи населения]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202105/t20210510_1817176.html (дата обращения 06.06.2021).
- Guójiā tǒngjì jú dá měi jīng wèn: Dì qī cì quánguó rénkǒu pǔchá jiāng dàliàng zēngjiā pǔchá gōngbào, fābù gèng duō gèng xī xīnxī [Национальное бюро статистики отвечает на все вопросы: седьмая национальная перепись добавит большое количество бюллетеней переписи и предоставит всё более и более подробную информацию]. <http://www.nbd.com.cn/articles/2021-04-16/1702249.html> (дата обращения 07.06.2021).

9. Pūchá jiéguǒ chí chí bùjiàn zhōngguó rénkǒu shì zēng shì jiǎn? [Результаты переписи задерживаются? Растёт или сокращается население Китая?]. <https://www.dw.com/zh/Pūchájiéguǒchíchíbùjiànzhōngguórénkǒushìzēngshìjiǎn/a-57375898> (дата обращения 03.06.2021).
10. World Population Review. India Population 2021 (Live). <https://worldpopulationreview.com/countries/india-population> (дата обращения 08.06.2021).
11. China Says It's Beating Coronavirus. But Can We Believe Its Numbers? <https://time.com/5813628/china-coronavirus-statistics-wuhan/> (дата обращения 09.06.2021).
12. *Gan N.* True toll of Wuhan infections may be nearly 10 times official number, Chinese researchers say. <https://www.ctvnews.ca/health/coronavirus/true-toll-of-wuhan-infections-may-be-nearly-10-times-official-number-chinese-researchers-say-1.5247063> (дата обращения 10.06.2021).
13. China set to report first population decline in five decades. <https://www.ft.com/content/008ea78a-8bc1-4954-b283-700608d3dc6c> (дата обращения 11.06.2021).
14. Kāizhǎn dì qī cì quánguó rénkǒu pūchá yǒu shé me zhōngdà yìyì? Guójiā tǒngjì jú [В чём значение седьмой национальной переписи населения? Национальное статистическое агентство]. http://www.stats.gov.cn/ztjc/zdtjgz/zgrkpc/dqcrkpc/dqcrkpcrpzs/202005/t20200507_1743555.html (дата обращения 12.06.2021).
15. Rénkǒu pūchá jiāng nàrù chá fáng huò wèi zhēngshōu fāngdichǎn shuǐ tígōng shùjù zhīchēng [Перепись будет включена в обход домов или обеспечит поддержку данных для сбора налогов на недвижимость]. <https://finance.sina.com.cn/china/gncj/2019-06-04/doc-ihvnews6631747.shtml> (дата обращения 14.06.2021).
16. Yi Fuxian. China's population numbers are almost certainly inflated to hide the harmful legacy of its family planning policy. <https://www.scmp.com/comment/opinion/article/3018829/chinas-population-numbers-are-almost-certainly-inflated-hide> (дата обращения 15.06.2021).
17. Zhōnggòng zhōngyāng zhèngzhì jú zhàokāi huìyì xījīn-píng zhǔchí [В Политбюро ЦК КПК прошло заседание, устроенное Си Цзиньпином]. http://www.xinhuanet.com/politics/leaders/2021-05/31/c_1127513015.htm (дата обращения 16.06.2021).
18. Yǔnxù “sān hái”: Zhōngguó rénkǒu zhèngcè zài fàng kāi [Разрешение троих детей: возобновление политики Китая в области народонаселения]. <https://www.dw.com/zh/Yǔnxùsānháizhōngguórénkǒu-zhèngcèzàifàngkāi/a-57728741> (дата обращения 03.06.2021).
19. Opinion: Why do we keep treating China as a source of reliable information? <https://www.washingtonpost.com/opinions/2020/04/07/why-do-we-keep-treating-china-source-reliable-information/> (дата обращения 04.06.2021).
20. 2010 Nián dì liù cì quánguó rénkǒu pūchá zhǔyào shùjù gōngbào (dì 1 hào). Guójiā tǒngjì jú [Коммюнике по основным данным Шестой национальной переписи населения 2010 г. (№ 1). Национальное бюро статистики]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjgb/rkp-cgb/qgrkpcgb/201104/t20110428_30327.html (дата обращения 06.06.2021).
21. Developing or Developed? Assessing Chinese Life Expectancy. <https://chinapower.csis.org/life-expectancy/> (дата обращения 03.06.2021).
22. Cause-specific mortality for 240 causes in China during 1990–2013: a systematic subnational analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)00551-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)00551-6/fulltext) (дата обращения 08.06.2021).
23. Wǒguó rénkǒu fāzhǎn chéngxiàn xīn tèdiǎn yǔ xīn qūshì [Демографическое развитие нашей страны представляет новые характеристики и новые тенденции]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/sjjd/202105/t20210513_1817394.html (дата обращения 11.06.2021).
24. Guówùyuàn dì qī cì quánguó rénkǒu pūchá língdǎo xiǎozǔ bàngōngshì fùzé rén jiēshòu zhōng xīn shè zhuānfāng [Глава Управления седьмой национальной переписи Госсовета даёт эксклюзивное интервью Службе новостей Китая]. http://www.stats.gov.cn/ztjc/zdtjgz/zgrkpc/dqcrkpc/ggl/202105/t20210519_1817705.html (дата обращения 07.06.2021).
25. *Chan K.W., Li Z.* The Hukou System and Rural-Urban Migration in China: Processes and Changes. Published online by Cambridge University Press: 12 February 2009. <https://www.cambridge.org/core/journals/china-quarterly/article/abs/hukou-system-and-rural-urban-migration-in-china-processes-and-changes/64180F68ABC54EDF984DEB31E7FE7A64> (дата обращения 09.06.2021).
26. *Веремейчик А.С.* Демографическое развитие Северо-Восточного Китая (1949–2010 гг.) // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2011. № 4(19). С. 46–52.
27. Zhōnghuá rénmín gònghéguó 2019 nián guómín jīngjì hé shèhuì fāzhǎn tǒngjì gōngbào [Статистическое коммюнике Китайской Народной Республики о национальном экономическом и социальном развитии за 2019 год]. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202002/t20200228_1728913.html (дата обращения 10.06.2021).
28. Zhōnghuá rénmín gònghéguó guójiā wèishēng jiànkāng wēiyuánhùi [Национальная комиссия здравоохранения Китайской Народной Республики]. <http://www.nhc.gov.cn/> (дата обращения 03.06.2021).
29. *Zhāng Cuǐlíng, Lǐ Yuè, Yáng Wénzhuāng, Zhāng Xūyǐng.* Xīnguān fèiyán yìqíng duì zhōngguó chūshēng rénkǒu biàndòng de yǐngxiǎng. Rénkǒu yánjiū, 2021 [Чжан Цуйлин, Ли Юэ, Ян Вэньчжуан, Чжан Сюин. Влияние новой эпидемии коронарной пневмонии на изменения в рождаемости в Китае // Жэнькоу яньцзю. 2021. № 33. Р. 88–96. <http://rkyj.guc.edu.cn/CN/> (дата обращения 03.06.2021).
30. Zhōngguó píngjūn měitiān xiāoshī 20 gè xíngzhèng cūn [В среднем каждый день в Китае исчезают 20 административных деревень]. <https://www.yicai.com/news/1167113.html> (дата обращения 05.06.2021).
31. Diē rù “dī shēngyù lǜ xiànjǐng”? Quánwēi zhuānjiā huífuying [Попасться в ловушку низкой рождаемости? Авторитетный ответ эксперта].

- https://finance.sina.com.cn/china/2021-05-17/doc-ikmxzfm2975224.shtml?cre=tianyi&mod=pcpager_news&loc=40&r=0&rfunc=17&tj=cxvertical_pc_pager_news&tr=174 (дата обращения 06.06.2021).
33. Shù dú gǔn 6 gè niánqīng rén yǎng 1 gè lǎorén, 5 nián hòu zhōngguó yǒu 3 yì lǎorénguò chóngyáng jì [Подсчёт. 6 молодых людей поддерживают 1 старика. Через 5 лет 300 миллионов пожилых людей в Китае будут отмечать фестиваль двойной девятки]. <https://m.21jingji.com/article/20201025/herald/5a79d2a0aef4b10d4f18404304b0d75a.html> (дата обращения 08.06.2021).
34. Běidà xuézhě: Yánchí tuìxiū kě jiàngdī niánqīng yǐdài de fùdān [Учёные Пекинского университета: отсрочка выхода на пенсию может снизить нагрузку на молодое поколение]. <https://m.yicai.com/news/3754708.html> (дата обращения 10.06.2021).
35. Yínfā jīngjì yíng láí huángjīn fǎ zhǎn qí: Guānzhù liù dà hángyè chángqī tóuzī jīhuì [Серебряная экономика открыла золотой период развития: фокус на долгосрочных инвестиционных возможностях в шести основных отраслях]. <https://finance.sina.com.cn/stock/hyyj/2021-05-13/doc-ikmyaawc4988406.shtml> (дата обращения 12.06.2021).
36. Xiǎo bàogào. Yánjiūle 20 wàn jiā qì yè hòu, wǒmen zhǎodào le yínfā jīngjì wàn yì guīmó de zēngzhǎng mì [Небольшой отчёт. Изучив 200000 компаний, мы обнаружили секрет триллионного роста серебряной экономики]. <https://www.cn-healthcare.com/article/20200806/content-540551.html> (дата обращения 14.06.2021).
37. 2020 Nián zhōngguó yínfā jīngjì hángyè shìchǎng guīmó jí wèilái hángyè fāzhǎn qūshì fēnxī yùcè [tú] [Масштаб рынка экономики Китая для экономики серебряных волос, анализ и прогноз будущих тенденций развития отрасли на 2020 год]. <https://www.chyxx.com/industry/202001/829504.html> (дата обращения 06.06.2021).
38. Fāhuī kējì jìnbù zài yìngduì rénkǒu lǎolíng huà zhōng de juédìngxìng zuòyòng [В полной мере проявите решающую роль технического прогресса в борьбе со старением населения]. https://theory.gmw.cn/2019-05/31/content_32882962.htm (дата обращения 07.06.2021).
39. Guówuyuàn guānyú yínfā “zhōngguó zhìzào 2025” de tōngzhī [Уведомление Государственного совета по печати и распространению “Сделано в Китае – 2025”]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-05/19/content_9784.htm (дата обращения 20.06.2021).
40. China speeds up planning future industries for high-quality growth. <http://www.ecns.cn/news/economy/2021-02-22/detail-ihahvyux8632784.shtml> (дата обращения 02.06.2021)
41. *Abeliansky A., Prettnner K.* Working paper automation and demographic change. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/157381/1/885256824.pdf> (дата обращения 03.06.2021).
42. Новая система производительных сил и страны Востока (Коллективная монография) / Отв. ред. А.В. Акимов, С.А. Панарин, науч. ред. И.В. Дерюгина, Н.Н. Цветкова. М.: ИВ РАН, 2019. 39%! Jìqìrén guóchǎn huà wèi dá “zhōngguó zhìzào 2025” mùbiāo h39%! [39%! Локализация роботов не достигла цели “Сделано в Китае – 2025”]. <https://www.gg-robot.com/art-70528.html> (дата обращения 03.06.2021).
43. Réngōng zhìnéng hé xiāngguān jìshù duì zhōngguó jìyù de jìng yǐngxiǎng. [Чистое влияние искусственного интеллекта и связанных с ним технологий на занятость в Китае]. <https://www.pwccn.com/zh/consulting/publications/net-impact-of-ai-technologies-on-jobs-in-china.pdf> (дата обращения 02.06.2021).
44. The Robotics Industry in China. <https://www.china-briefing.com/news/chinas-robot-industry/> (дата обращения 21.05.2021).
45. China has rapidly become a global leader in automation. <https://ifr.org/news/robots-china-breaks-historic-records-in-automation/> (дата обращения 21.05.2021).
46. Zhōngguó kàng yì jiēduàn shènglì hòu, wèishéme jīqì huàn rén de zhìnéng zhìzào chéngwéi zhǔyào qūshì [Почему после победы Китая в противоэпидемической фазе интеллектуальное производство машин-заменителей стало основной тенденцией]. http://smkj.sm.gov.cn/kjxx_22745/gujyqyucy/202101/t20210122_1623740.htm (дата обращения 02.06.2021).
47. The Future E-commerce Healthcare in China. <https://marketingtochina.com/WEDOCTOR-THE-FUTURE-ECOMMERCE-HEALTHCARE-IN-CHINA/> (дата обращения 13.04.2021).
48. Китай выходит в лидеры в области искусственного интеллекта в здравоохранении. <https://evercare.ru/kитай-vykhodit-v-lidery-v-oblasti-iskusstvennogo-i> (дата обращения 13.04.2021).
49. Shísān jiè quánguó réndà sì cì huìyì jùxíng bìmù huì xí jìnpíng děng dǎng hé guójiā língdǎo rén chūxí. [Четвёртая сессия Всекитайского собрания народных представителей тринадцатого созыва провела заключительное заседание, на котором присутствовали Си Цзиньпин, лидеры партии и государства]. <http://www.scio.gov.cn/index.htm> (дата обращения 02.06.2021).
50. *Медоуз Д.Х., Рандерс Й., Медоуз Д.Л.* Пределы роста: 30 лет спустя / Пер. с англ. Е.С. Оганесян. М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
51. Прогноз и моделирование кризисов и мировой динамики / Отв. ред. А.А. Акаев, А.В. Каратаев, Г.Г. Малинецкий. М.: Издательство ЛКИ, 2010.
52. *Акимов А.В.* Обрабатывающая промышленность стран Востока в мировых показателях: статистический очерк // Экономист. 2018. № 4. С. 10–20.