

УДК 911.3

## ГОРОДСКИЕ АГЛОМЕРАЦИИ КАЗАХСТАНА: ТЕНДЕНЦИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

© 2023 г. А. Г. Махрова<sup>а</sup>, \*, С. Г. Сафронов<sup>а</sup>, \*\*, А. Ж. Абилов<sup>б</sup>, \*\*\*

<sup>а</sup>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, Россия

<sup>б</sup>Казахский национальный исследовательский технический университет им. К.И. Сатпаева, Алматы, Казахстан

\*e-mail: almah@mail.ru

\*\*e-mail: saffff@mail.ru

\*\*\*e-mail: aabilov1@mail.ru

Поступила в редакцию 11.06.2022 г.

После доработки 11.08.2022 г.

Принята к публикации 03.11.2022 г.

Статья посвящена современному этапу развития агломераций Казахстана, стимулирование формирования которых стало одним из приоритетов государственной политики. Из-за отсутствия критериев границы потенциальных агломераций определены по полуторачасовым изохронам транспортной доступности вокруг городов людностью от 100 тыс. чел. Из этих городов на основе модифицированного коэффициента развитости, учитывающего кроме городских спутников также села людностью свыше 3 тыс. чел., было отобрано восемь центров. На основе ряда социально-экономических индикаторов был проанализирован уровень отрыва ядер агломераций от пригородов и регионов в целом. Пример Казахстана показал, что унаследованная структура экономики и невысокая комфортность среды городов-центров не способствуют развитию большинства агломераций. В течение постсоветского периода их доля в населении республики выросла с 43 до 52%, но административный вариант создания агломераций работает лишь там, где есть объективные предпосылки и эволюционный задел. Из агломераций, статус которых закреплен в правительственных документах в качестве точек роста, к развитым относится агломерация Алматы. Зона тяготения Шымкента включает в основном крупные села, некоторые из которых недавно стали городами. Столичная агломерация Астаны по уровню развитости заметно уступает даже соседней Карагандинской. Актобе способно привлечь жителей лишь северо-западных областей из-за низкой транспортной связности с остальной территорией страны. По показателям социально-экономического развития выделяются столичные агломерации, к которым по степени терциаризации экономики тяготеет третья по величине – Шымкентская. В остальных агломерациях сохраняется повышенная индустриальная занятость, а рост численности населения ввиду невысокой привлекательности происходит за счет естественного прироста и внутриобластной миграции. Кроме Алматы, в окружении которой наблюдаются признаки субурбанизации, города-ядра растут быстрее зон влияния. Пригороды отличает недостаток мест приложения труда, слабость социальной инфраструктуры, более низкий уровень доходов населения. Такая ситуация, характерная для начальных стадий развития, сдерживает использование преимуществ агломераций.

*Ключевые слова:* городская агломерация, уровень развитости, население, экономика, социальная сфера, Республика Казахстан

DOI: 10.31857/S2587556623010119, EDN: LKERDP

### ВВЕДЕНИЕ И ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ

Казахстан – страна с разреженным расселением и относительно небольшой площадью хорошо освоенных ареалов, перспективных для создания комфортных условий проживания и привлекательных для бизнеса. В подобных территориях с динамичным развитием, повышенной плотностью населения и концентрацией постиндустриальных и инновационных отраслей экономики складываются условия для формирования городских агломераций (ГА).

С переходом к рынку и ростом пространственной неравномерности в социально-экономическом развитии именно крупнейшие города усиленно притягивали мигрантов из сельской местности, поселков городского типа, малых и средних городов, что привело не только к росту численности населения, но и ускорению формирования агломераций, превратив их в главные центры роста в стране. В свою очередь эти процессы вызвали повышенный интерес к ГА со стороны властей.

Стимулирование роста и формирование ГА для использования преимуществ, связанных с агломерационными эффектами, с 2000-х годов стало одним из приоритетных направлений государственной политики: городские агломерации представлялись как ключевая форма территориальной организации. Статус агломераций и их деление на два уровня по степени значимости был закреплен в целом ряде правительственных документов<sup>1</sup>. При этом в их числе не оказалось одной из наиболее развитых городских систем расселения Казахстана – Карагандинской, но в то же время в число центров 2-го уровня попала агломерация Актау.

Главная задача, которую пока видят и формулируют власти страны – создание эффективной системы управления ГА<sup>2</sup>: ее основным инструментом выступают крупные госпроекты “якорных” компаний и организаций, отвечающих за ведущие направления экономической деятельности конкретных агломераций. Конъюнктура цен на углеводородное сырье позволила Казахстану в 2000-х годах сформулировать достаточно амбициозные цели по развитию этих городских систем расселения в надежде подтянуться по уровню их развития к более развитым государствам. Однако при отсутствии официально закрепленных критериев делимитации агломераций открытым остается вопрос, сколько агломераций сформировалось (формируется) на территории республики. При этом от аналитиков в лучшем случае ждут подтверждения правильности уже принятых решений и выделенных границ агломераций<sup>3</sup>.

В результате сосуществуют две реальности и два понятия ГА: академическое – как целостно функционирующей и развивающейся по определенной логике системы расселения, выделяемой на основе определенных критериев; и как элемента системы управления, границы которого определяются постановлениями органов власти. На практике все чаще приходится иметь дело со вторым вариантом, нормативными, или административными, агломерациями, которые лишь фор-

мально связаны с исходным научным понятием. При этом внедряется мысль, что развитием агломераций можно довольно эффективно управлять, невзирая на отсутствие или наличие объективных факторов их развития. В большинстве официальных документов достигнутый уровень и перспективы развития ГА оцениваются на основе данных лишь для их центра, а ситуация в других элементах системы, прежде всего в пригородных зонах, остается за скобками. В этой связи цель настоящей работы состоит в попытке анализа динамики ГА Казахстана в постсоветский период по степени развитости на основе апробированных в отечественной практике коэффициентов и по уровню различий социально-экономической ситуации в центральных городах и в агломерации в целом. Это позволит увидеть контрасты в уровне развития главных элементов агломерации, показывая потенциал укрепления или ослабления интеграционных связей внутри этих городских систем.

## ИЗУЧЕННОСТЬ ВОПРОСА

Как уже отмечалось, в настоящее время городские агломерации наиболее часто исследуются в двух направлениях: как категория научного анализа самоорганизующихся систем расселения или как операционный элемент системы управления. Причем второй подход не обязательно предполагает наличие объективно существующей агломерации, скорее – это определенное видение перспектив развития территории в зоне влияния ведущих городских центров, осознание необходимости координации управленческих решений применительно к конкретному ареалу системы расселения.

Несмотря на то, что агломерации в Казахстане уже объявлены в качестве одного из приоритетов государственной политики, изучены они довольно слабо. Большая часть исследователей и аналитических центров ограничивается анализом процессов расселения и урбанизации, делая акцент на росте дифференциации в сети городского расселения, динамике уровня урбанизированности, концентрации населения в городах-миллионниках<sup>4</sup> (Жумасултанов, Ибраев, 2000; Искалиев, 2016; Nyussupova, Sarsenova, 2012; OECD ..., 2017). При этом проблематика формирования и развития агломераций рассматривается только косвен-

<sup>1</sup> “Основные положения Генеральной схемы организации территории Республики Казахстан” (2013); “Об утверждении Программы развития регионов до 2020 года” (2014); “Прогнозная схема территориально-пространственного развития страны до 2030 года” (2019); “Стратегический план развития Республики Казахстан до 2025 года” (2018); “Национальный план развития Казахстана до 2025 года” (2021).

<sup>2</sup> Атоянц-Ларина В. Дорости до агломерации // *Ekspert-Kazakhstan*. 8 июля 2015. <http://expertonline.kz/a13764> (дата обращения 23.04.2022).

<sup>3</sup> В законе РК “О развитии агломераций”, принятом 1 января 2023 г., критерии отнесения населенных пунктов к агломерации сформулированы, как это и свойственно документам такого рода, в общем виде, акцентируя внимание на наличии повседневных трудовых, производственных, социально-культурных и иных связей с центром агломерации, а также на тенденциях к территориальному слиянию с центром агломерации (статья 4).

<sup>4</sup> Айтказина З.Н. Формирование систем городского расселения в Казахстане // *Демоскоп Weekly*. № 245-246. 1–21 мая 2006. <http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0245/analit04.php>; Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. <https://stat.gov.kz/>; Нальдров Ш.М., Нюсупова Г.Н., Мылкайдаров А.Т., Сарсенова И.Б., Чжан Бинь. Пространственная организация территории Казахстана в ракурсе геополитики в меняющемся мире. Информационно-аналитический центр Сауран. <http://cc-sauran.kz/rubriki/safety/367-prostranstvennaya-organizaciya-territorii-kazakhstan-a-v-rakurse-geopolitiki-v-menyayuschemsya-mire.html>

но, как один из аспектов более широкой тематики, и ограничивается в большинстве случаев динамикой их людности (Афонцев, Зубаревич, 2012; Искалиев, 2016).

В качестве самостоятельного предмета исследования городские агломерации Казахстана анализируются лишь в небольшом числе работ. Главный фокус также сделан на людности ГА, хотя рассматриваются и вопросы делимитации, динамика уровня развитости и возможные сценарии будущего агломерационных процессов в республике (Кириллов, Махрова, 2011; Махрова, Сафронов, 2021). При этом вопросы социально-экономического развития рассматриваются лишь на примере отдельных агломераций (Абилов и др., 2017; Акимжанов, Сафронов, 2014). В некоторых работах проведено сравнение только городов-ядер двух столичных агломераций — Алматы и Астаны — с другими столицами стран постсоветского пространства по ряду социально-экономических индикаторов, включая население, миграцию, структуру экономики (ВРП, промышленность, инвестиции, жилье), различия в потреблении и доходах (Голубчиков, Бадьяна, 2016; Нефедова и др., 2016; Zubarevich, 2018).

## ДАнные И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для оценки процессов реального агломерирования в экономике и социальной сфере исследователи обычно стремятся выявить наличие так называемых эффектов урбанизации (Джекобс-эффекты) и эффектов локализации (MAR-эффекты) (Маршалл, 1983; Jacobs, 1969), для оценки которых нужны данные на уровне субъектов экономической деятельности. В условиях отсутствия сведений по отдельным предприятиям в данном исследовании использована официальная статистика, в том числе в разрезе муниципальных образований, информационно-статистической системы ТАЛДАУ<sup>5</sup>.

На ее основе отобрано ограниченное число индикаторов, характеризующих основные стороны социально-экономического развития агломераций, включая демографию, миграцию, экономику (промышленное производство, торговля, строительство жилья), рынок труда и занятость. Затем был проведен сравнительный анализ состояния агломераций, их ядер и пригородных зон по отношению к средне-областным и среднереспубликанским значениям (эти данные легче и четче интерпретируются). Временной горизонт исследования охватил постсоветский период с акцентом на последние два десятилетия. При этом для нивелирования шокового влияния COVID-19 на экономику и модели поведения населения в качестве последней точки отсчета была использована информация по состоянию на 2019 г.

<sup>5</sup> <https://taldau.stat.gov.kz/ru>

Для выделения границ ГА при отсутствии данных о трудовой маятниковой миграции использовался метод изохрон транспортной доступности, который широко применялся в советской, а теперь и современной российской практике геурбанистики и градостроительства (Антонов, Махрова, 2019; Лаппо, 1978; Полян, 2014). Полуторачасовые изохроны доступности на автомобильном транспорте были построены вокруг всех городов людностью свыше 100 тыс. чел., которые рассматривались в качестве потенциальных ядер ГА.

Для выделенных 19 крупногородских кустов расселения был рассчитан модифицированный коэффициент развитости ( $K_p$ ), который кроме городских поселений-спутников учитывал крупные села с численностью населения свыше 3 тыс. чел.<sup>6</sup>, чтобы избежать занижения показателя из-за резкого сокращения количества поселков городского типа (почти 40% с 1989 по 2019 г.). Большинство таких сел представляют собой типичные селитебные спутники, когда значительная часть их населения работает в городе-центре<sup>7</sup>.

$$K_p = P (Mm + Nn),$$

где  $P$  — людность ГА (млн чел.),  $M$  — число городов,  $N$  — число поселков городского типа и сел людностью свыше 3 тыс. чел. в составе ГА,  $m$  и  $n$  — их доли в суммарной численности населения агломерации.

Для ГА Казахстана, формировавшихся за исключением Алматы в относительно мало комфортных для проживания условиях, развитость носит во многом унаследованный характер, связанный с промышленным строительством или ресурсным освоением территории, поэтому в постсоветский период во многих агломерациях она росла медленно или даже снижалась (табл. 1).

Верификация выделенных образований показала, что лишь восемь агломераций с коэффициентом развитости свыше 1 могут считаться сформированными<sup>8</sup>. В их число вошли три центра первого уровня — Алматы, Астана и Шымкент, старейшая агломерация Казахстана — Карагандинская, агломерация второго уровня Актобинская, а

<sup>6</sup> Принятый в Казахстане критерий людности поселков городского типа составляет 3 тыс. чел.

<sup>7</sup> Наиболее плотная сеть крупных сел, костяк которой сформировался еще в советский период, располагается вокруг Алматы и Шымкента (соответственно 84 и 76). В составе других ГА такие поселения немногочисленны. Вокруг столицы число этих сел невелико, однако среди них выделяются быстро растущие Косшы, Коянды, Талапке, население которых превышает несколько десятков тысяч человек, а жители ориентированы на маятниковые миграции в Астану (Абилов и др., 2017).

<sup>8</sup> Вслед за (Полян, 1988) выделяются следующие классы развитости агломераций: наиболее развитые ( $K_p$  — свыше 50), сильно развитые (от 10 до 50), развитые (от 5 до 10), слабо развитые (от 2.5 до 5), наименее развитые (менее 2.5).

**Таблица 1.** Динамика численности населения городских агломераций Казахстана, 1989–2019 гг.\*

| Агломерация        | Численность населения, тыс. чел. |         | Изменение населения, 2019 к 1989, % | Доля ядра в населении агломерации, % |         | Коэффициент развитости |         |
|--------------------|----------------------------------|---------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------|------------------------|---------|
|                    | 1989 г.                          | 2019 г. |                                     | 1989 г.                              | 2019 г. | 1989 г.                | 2019 г. |
| Алматинская        | 1769.2                           | 3059.6  | 172.9                               | 64.0                                 | 60.6    | 7.05                   | 11.38   |
| Шымкентская        | 1199.3                           | 1985.6  | 165.6                               | 32.8                                 | 50.8    | 3.8                    | 31.34   |
| Астанинская        | 448                              | 1238.0  | 276.3                               | 63.1                                 | 87.1    | 0.83                   | 2.46    |
| Карагандинская     | 1239.9                           | 940.4   | 75.8                                | 49.5                                 | 52.9    | 6.6                    | 4.82    |
| Актюбинская        | 494.7                            | 704.5   | 142.4                               | 58.4                                 | 69.3    | 1.03                   | 2.88    |
| Костанайская       | 722.7                            | 618.5   | 85.6                                | 31.1                                 | 39.3    | 2.03                   | 2.12    |
| Усть-Каменогорская | 727.3                            | 612.1   | 84.2                                | 44.7                                 | 56.2    | 3.18                   | 3.20    |
| Кокшетауская       | 592.3                            | 420.5   | 71.0                                | 23.4                                 | 37.9    | 1.58                   | 1.33    |

\* Агломерации приведены в порядке убывания их населения в 2019 г.

*Примечание:* данные за 1989 и 2019 гг. даны в современных административных границах.

*Составлено* по данным Бюро национальной статистики РК и расчетам авторов.

также образования вокруг Усть-Каменогорска, Костаная и Кокшетау. Остальные 11 урбанизированных территорий могут рассматриваться только как потенциальные агломерации: большая часть их центров представлена городами людностью менее 250 тыс. чел., а социально-экономического потенциала в условиях разреженной сети расселения и больших расстояний между городами не хватает для формирования пригородной зоны.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### *Численность населения и демографические факторы ее динамики*

По состоянию на 2019 г. суммарная людность выделенных восьми агломераций составляет почти 9.6 млн чел., или 52% всего населения республики. В течение последних 30 лет их демографический потенциал увеличился на треть, а доля в населении страны – на 8.6%. При этом динамика показателей была разной в разные периоды и у разных агломераций (см. табл. 1).

В настоящее время, как и в конце советского периода, людность трех агломераций – Алматы, Шымкента и Караганды – превышает 1 млн чел., а две первые из них, несмотря на разный генезис, относятся к развитым. В случае Алматы агломерация формировалась (по терминологии Г.М. Лаппо) “от города” (1978), когда в течение большей части советского периода бывшая столица постепенно обростала пригородами. Таким же эволюционным путем складывалась во второй половине XX в. и Карагандинская агломерация, но ее формирование шло “от района” на базе каменноугольного бассейна, когда город постепенно выделился из шахтных поселков, образовавших

его пригородную зону. В течение постсоветского периода в результате кризиса ведущих отраслей специализации и массового оттока населения по “национальным квартирам” в 1990-е годы, несмотря на положительную динамику в 2000-е годы, агломерация Караганды потеряла более 300 тыс., в том числе город – почти 180 тыс. чел., пропустив вперед стремительно растущую Астану.

Близкая динамика развития была характерна и для других агломераций с промышленной специализацией (Костанайской, Усть-Каменогорской, Кокшетауской). Отличия состояли лишь в том, что их центры, но не сами агломерации, после спада смогли превысить численность своего населения конца советского периода, причем Кокшетау сделал это уже в 2000-е годы. Безусловно, свою роль сыграла миграционная политика, направленная на подпитку северных территорий за счет кандасов (этнических казахов-репатриантов). Особой была траектория развития Актюбинской агломерации, которая стала одним из ведущих нефтяных центров на западе республики. В течение постсоветского периода ее людность увеличилась более чем на 200 тыс. чел., а центр вплотную подошел к рубежу в 500 тыс. чел. (рост почти на 70%).

Близкие темпы роста были характерны и для Алматы (64%), что позволило ему вырасти до города с почти двухмиллионным населением. Еще более динамично развивалась сама агломерация, людность которой превысила 3 млн чел. Несмотря на потерю столичного статуса, в течение постсоветского периода Алматы превратился в современный постиндустриальный центр, который окружают мощные ленты пригородов с почти непрерывной застройкой.

**Таблица 2.** Компоненты динамики численности населения ГА Казахстана, 1991–2019 гг.

| Агломерация        | Среднегодовой коэффициент естественного прироста, ‰ |           |           | Среднегодовой коэффициент нетто-миграции, ‰ |           |           |
|--------------------|---|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
|                    | 1991–1999   | 1999–2009 | 2009–2019 | 1991–1999                                   | 1999–2009 | 2009–2019 |
| Актобинская        | ...   | 7.9       | 16.3      | ...   | 0.8       | 1.1       |
| Алматинская        | 3.7   | 8.9       | 14.4      | –1.3  | 9.7       | 11.1      |
| Карагандинская     | 1.0   | –1.1      | 5.4       | –13.4                                       | –1.4      | –2.0      |
| Костанайская       | 1.7   | –1.2      | 3.1       | –12.5                                       | –3.5      | 0.3       |
| Кошетауская        | ...   | 4.6       | 8.0       | ...   | –6.7      | –11.7     |
| Астанинская        | 3.0   | 13.6      | 20.6      | 11.3  | 32.1      | 27.9      |
| Усть-Каменогорская | –3.4  | –4.4      | 1.4       | –5.8  | –3.0      | –0.4      |
| Шымкентская        | 17.6  | 18.6      | 22.9      | –10.0                                       | 2.3       | –0.7      |

Примечание. ... – нет данных.

Источник. Информационно-статистическая система ТАЛДАУ.

Еще более динамичным было развитие Шымкента и его окружения. Город вырос в 2.5 раза, превысив отметку в 1 млн чел., а агломерация приблизилась к 2 млн чел., обосновавшись на втором месте. При этом сам Шымкент, который сильно расширил свою территорию, включив в свои границы многочисленные сельские поселения, пока напоминает, скорее, разросшийся город восточного типа с обширными пригородами и преимущественно торговыми и другими функциями по обслуживанию окрестного населения.

Безусловным лидером по темпам роста населения стала столичная агломерация (2.8 раза), что было обусловлено развитием ее ядра в качестве новой столицы страны (3.8 раза). Благоприятная конъюнктура цен на углеводородное и минеральное сырье в период 2000-х позволила Казахстану создать новую столицу. Астана, исторически возникшая в зоне разреженного расселения на границе рискованного земледельческого освоения степной и сухостепной зон, в основном поглощает все вокруг себя; времени и ресурсов для формирования полноценной пригородной зоны пока не хватает (Абилов и др., 2017).

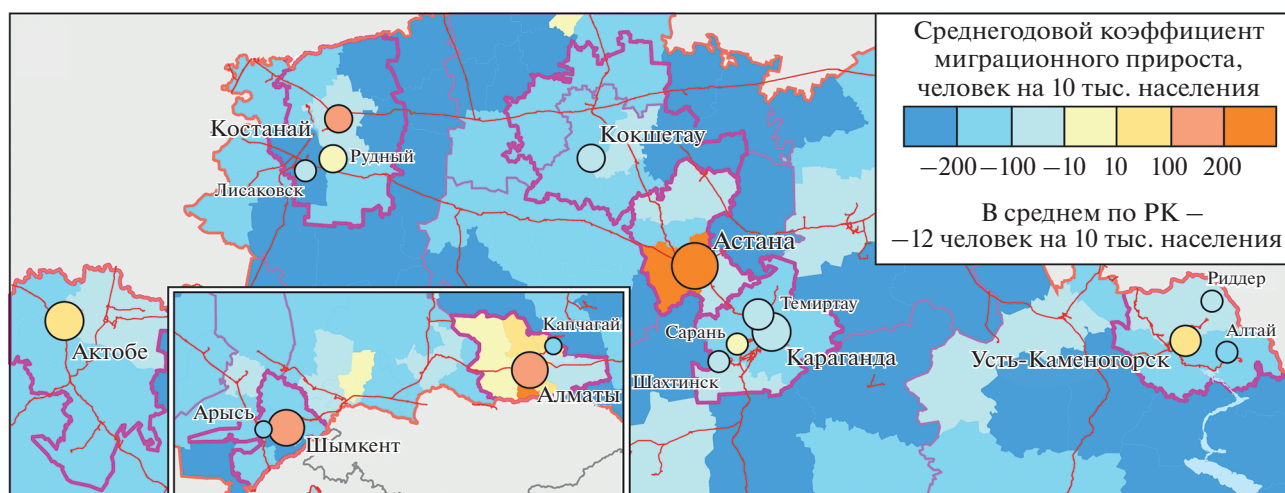
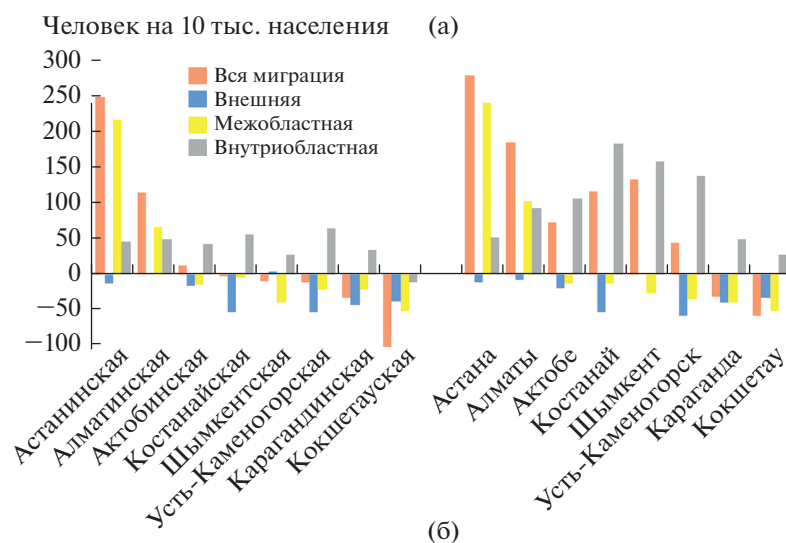
В динамике людности выделенных агломераций после завершения периода стрессовых миграций 1990-х годов ведущая роль перешла к естественному движению (табл. 2). В последнее десятилетие естественный прирост почти везде, кроме Кокшетауской ГА, перекрывает отрицательную нетто-миграцию или усиливает положительную. Наиболее высокие темпы характерны для Шымкентской агломерации, расположенной в зоне с незавершенным демографическим переходом, и столицы с ее окружением, выросшей благодаря интенсивному миграционному притоку, который обуславливает и повышенный уровень естественного воспроизводства. Заметно сократила свое отставание от лидеров Актобинская

агломерация, в которой за постсоветский период выросла доля титульного этноса. Минимальные темпы естественного прироста характерны для образований в северной и восточной частях республики с более старой возрастной структурой жителей и пока еще повышенной долей русскоязычного населения.

Ведущая роль миграции в динамике населения, несмотря на некоторое снижение в последнее десятилетие, сохранялась в Астанинской ГА, а также в агломерации бывшей столицы, расположенной в более комфортной для жизни природной зоне. Небольшой миграционный прирост в Актобинской ГА в основном обеспечивался за счет внутриобластных миграций (рис. 1а). Центры еще трех ГА были миграционно привлекательны, хотя агломерации в целом имели отток (Шымкентская, Костанайская, Усть-Каменогорская). Для Караганды и Кокшетау, расположенных на двух флангах быстро растущей столичной агломерации, в последние годы характерен устойчивый миграционный отток населения.

Для большинства ГА внутрирегиональная миграция служит ключевым ресурсом роста или поддержания численности жителей. Масштабы миграционной подпитки зависят как от социально-экономического градиента – разницы в доходах и условиях жизни в пределах и за границами ядер агломераций, так и от демографического потенциала окружающих территорий. Демографическое давление максимально в южных густонаселенных областях.

Различия в демографическом потенциале окружения ярко видны при сравнении двух столичных агломераций, в которых хотя основная доля миграционного прироста приходится на межрегиональные потоки, их вес сильно различается. Для Алматинской ГА одноименная область давала в 2015–2019 гг. почти половину миграци-



**Рис. 1.** Среднегодовой коэффициент нетто-миграции в ГА Казахстана и их центральных городах в 2015–2019 гг., чел. на 10 тыс. населения: (а) по видам миграции, (б) всего.

*Примечание.* В расчетах Шымкент рассматривался в составе Туркестанской (Южно-Казахстанской) области.

онного прироста, а Акмолинская область обеспечивала не более 20% в Астанинской агломерации.

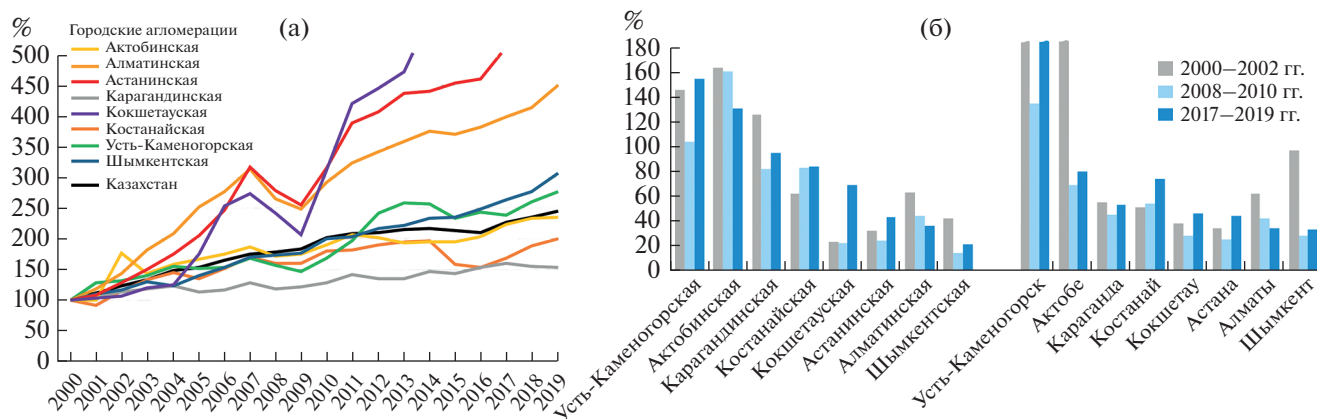
Сальдо международной миграции почти у всех ГА отрицательное из-за остаточной эмиграции русскоязычного населения в Россию, поэтому наибольший удельный отток характерен для агломераций Северного и Восточного Казахстана. Лишь расположенный вблизи государственной границы Шымкент традиционно притягивает жителей соседнего Узбекистана.

Географически миграционно привлекательны отдельные части лишь двух столичных агломераций (рис. 1б). Не считая самой Астаны, максимальный миграционный прирост отмечался в пригородном Целиноградском районе Акмолинской области, выделяющемся и объемами жилищного строительства. Активно растет и зона,

примыкающая к Алматы, которая за последние десять лет несколько раз расширяла свои границы за счет соседних муниципальных образований.

В большинстве остальных агломераций для мигрантов более привлекательными остаются центральные города, комфортность проживания в которых в последние годы заметно выросла. Отрицательное сальдо имеют лишь испытывающие сильное давление и конкуренцию за людей со стороны новой столицы Караганда и Кокшетау. Из городов-спутников численность населения удается сохранять моногородам с экспортоориентированными производствами (Рудный) или логистически удобно расположенным по отношению к областному центру (Абай, Сарань).





**Рис. 2.** Динамика промышленного производства в 2000–2019 гг.: (а) индекс физического объема производства в ГА, % к 2000 г.; (б) среднегодовой душевой объем промышленного производства в ГА и их центральных городах к средней по РК (РК = 100%).

### Структура экономики

Наиболее интенсивная трансформация экономики Казахстана проходила в 1990-х годах из-за распада советской плановой системы и хозяйственных связей, охватывавших всю страну. В настоящее время территориальная структура и динамика **промышленного производства** довольно точно характеризуют ситуацию в большинстве ГА, в первую очередь тех, у которых вторичный сектор составляет основу специализации. Наиболее “индустриальные” агломерации, имеющие в составе старые центры горнодобывающей и металлургической промышленности (Карагандинская, Костанайская, Актобинская), показывали в 2000-е годы скромные темпы роста, не превышавшие среднереспубликанские (рис. 2а). Сбыт продукции их основных градообразующих предприятий, заметно пострадавших от разных волн экономического кризиса, сильно зависит от мировой конъюнктуры.

На вялую динамику промышленного производства Карагандинской ГА дополнительное негативное влияние оказали как состояние Карагандинского металлургического комбината (АО “АрселорМиттал Темиртау”), так и ограниченность мощностей местной угледобычи при ее высокой себестоимости. Более динамично развивалась Усть-Каменогорская ГА, к 2019 г. вышедшая в лидеры по душевому объему промышленной продукции, градообразующие предприятия которой провели частичную модернизацию (рис. 2б).

Основная причина быстрого роста производства в Кокшетауской ГА – поэтапный выход на проектную мощность расположенного в 30 км от Кокшетау АО “Алтынтау”, который разрабатывает Васильковское золоторудное месторождение. При этом наиболее высокие реальные темпы роста в 2000-е годы были характерны для имеющей

низкую исходную базу Астанинской и наиболее развитой Алматинской ГА. Компенсационному подъему промышленного производства столичных агломераций, быстрее оправившихся от последствий первой волны кризиса 2009–2010 гг., способствовал рост численности населения и объемов жилищного строительства, обеспечивших собственный спрос на продукцию местных предприятий пищевой и строительной индустрии. С заметным отставанием вслед за столицами следует агломерация третьего города-миллионника Шымкента.

Несмотря на внешнюю схожесть ситуации, перед столичными агломерациями стоят несколько разные задачи. Если быстро терциаризирующейся Алматинской ГА важно сохранить наиболее ценную часть научно-технического потенциала республики и квалифицированных кадров, то в Астане предпринимается попытка провести реновацию старых промышленных площадок, разместив там экологически чистые сборочные машиностроительные производства. Шымкентская ГА, сбросившая в 1990-е годы ряд вредных и громоздких производств, наращивает выпуск продукции пищевой, легкой и промышленности строительных материалов.

Территориальная структура размещения промышленного производства может оказывать противоречивое влияние на социально-экономическую ситуацию в агломерации. Наличие монопрофильных промышленных городов-спутников, которые есть в большинстве ГА Казахстана, несет угрозу обострения проблем безработицы в случае кризиса или оптимизации структуры занятых на градообразующем предприятии. При этом, хотя по отдельным социально-экономическим показателям такие поселения могут выделяться в лучшую сторону, создать там полноценную городскую среду и удержать население удается редко. Кон-

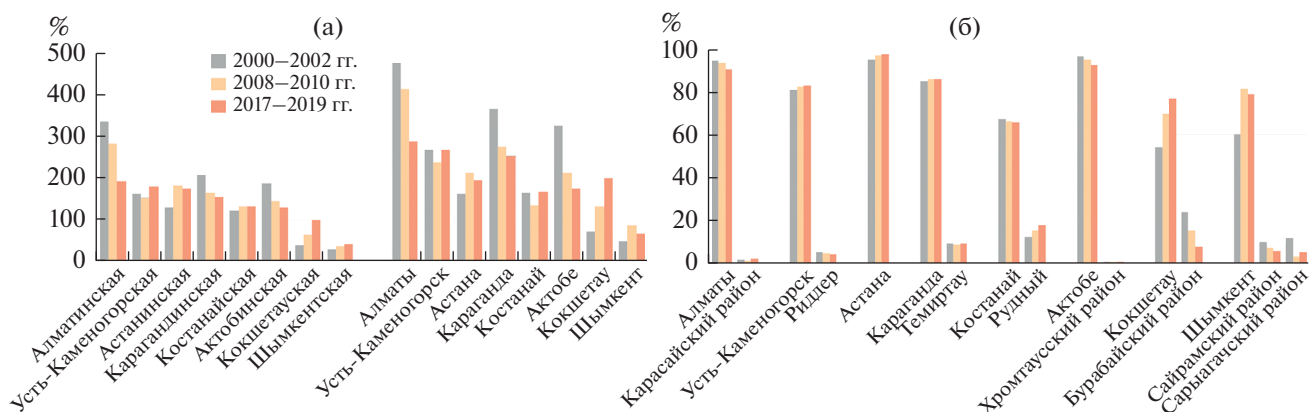


Рис. 3. Розничный товарооборот в 2000–2019 гг.: (а) среднегодовой душевой розничный товарооборот в ГА и их центральных городах (РК = 100%), %; (б) доля отдельных городов и муниципальных образований в розничном товарообороте соответствующих ГА, %.

центрация же всего промышленного производства в одном, как правило, главном городе, обеспечивая большую гибкость рынку труда, не способствует развитию самой агломерации и формированию качественной городской среды в ее центре. Следует отметить, что резкое изменение доли Актюбинской ГА связано с особенностями привязки данных по нефтедобывающим предприятиям.

За 2010-е годы с несколькими волнами экономического кризиса дифференциация ГА Казахстана по душевому обороту *розничной торговли* заметно сократилась. Отрыв лидера – Алматы – от остальных центров сократился до минимума. Положительная, хотя и неустойчивая, динамика характерна для столичной агломерации с более высокими доходами населения и быстро растущим потребительским рынком, и Кокчетавской. Медленный рост Шымкентской агломерации, по-видимому, связан с невысокими душевыми доходами населения и недоучетом объемов торговли в неформальном секторе (рис. 3а).

Территориальная структура розничной торговли, как и других услуг, ориентированных на конечного потребителя, меняется медленно. В большинстве ГА основная часть ее объемов сконцентрирована в центральном городе, а на города-спутники приходится непропорционально малая доля по отношению к их численности населения. При этом она почти нигде не растет, что позволяет говорить об отсутствии положительной динамики в развитии сектора потребительских услуг за пределами центров ГА. В составе Кокшетауской ГА незначительно выделяется лишь район курортного поселка Бурабай, а в Шымкентской – пригородный Сайрамский район с высоким уровнем развития малого предпринимательства и приграничный Сарыагачский район, где сосредоточена часть приграничной торговли с Узбекистаном (рис. 3б).

В 2000-е годы *жилищное строительство* заметно активизировалось во всех ГА Казахстана, однако лишь в трех из них, двух столичных и Актюбинской, душевой ввод жилья был устойчиво выше среднереспубликанского уровня (рис. 4а). По этому показателю к центрам агломераций-лидеров в последние годы приблизился компактный с достаточно комфортной средой Кокшетау. В агломерациях юга Казахстана, прежде всего в Шымкентской, где традиционно значительная часть населения проживает в индивидуальных домах, объемы жилищного строительства могут быть несколько занижены, поскольку климатические условия позволяют длительное время не подключать готовое жилье к инженерным сетям и не ставить его на учет. Наиболее сложная ситуация складывается в Карагандинской ГА, где душевые объемы жилищного строительства составляют не более 2/3 от среднереспубликанского уровня и почти не растут.

Рост объемов строительства происходит в первую очередь в областных центрах, имеющих более качественную городскую среду и лучшую по сравнению с монопрофильными городами-спутниками экологическую ситуацию (рис. 4б). Пригородные районы слабо выделяются по показателям жилищного строительства за исключением двух столичных агломераций (рис. 4в). Вокруг Астаны в жилищное строительство постепенно вовлекаются территории Целиноградского района. В Алматинской ГА аналогичные, но более активные субурбанизационные процессы трудно улавливаются статистически, поскольку бывшая столица несколько раз расширяла свои границы за счет прилегающих районов.

#### Занятость и заработная плата

Несмотря на сильную трансформацию структуры экономики, *занятость* в промышленности



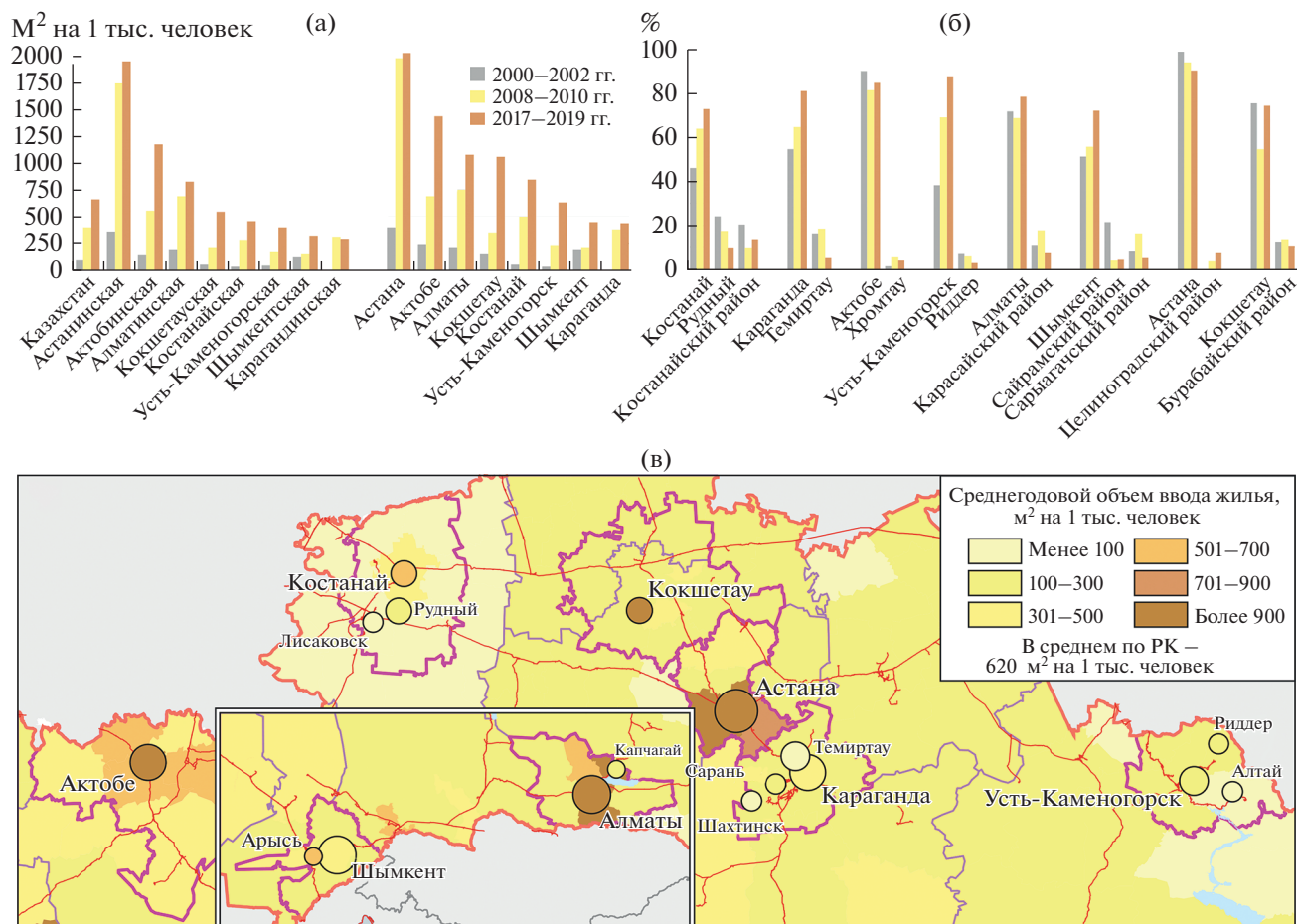


Рис. 4. Динамика жилищного строительства: (а), (в) среднегодовой ввод жилья в ГА и их центральных городах в 2000–2019 гг., м<sup>2</sup> на 1 тыс. жителей; (б) доля отдельных городов во вводе жилья по соответствующим ГА в 2000–2019 гг., %.

и строительстве в наиболее индустриальных агломерациях страны (Карагандинской, Актобинской и Усть-Каменогорской) остается весьма высокой, составляя в 2019 г. около 30% (рис. 5а). Оптимизация персонала на градообразующих предприятиях не привела к радикальному сокращению числа занятых во вторичном секторе, а в г. Актобе в 2014–2019 гг. она даже выросла на 11%. Рост числа занятых в промышленности на 19% произошел и в Астане, где в последние годы открыт ряд сборочных машиностроительных предприятий.

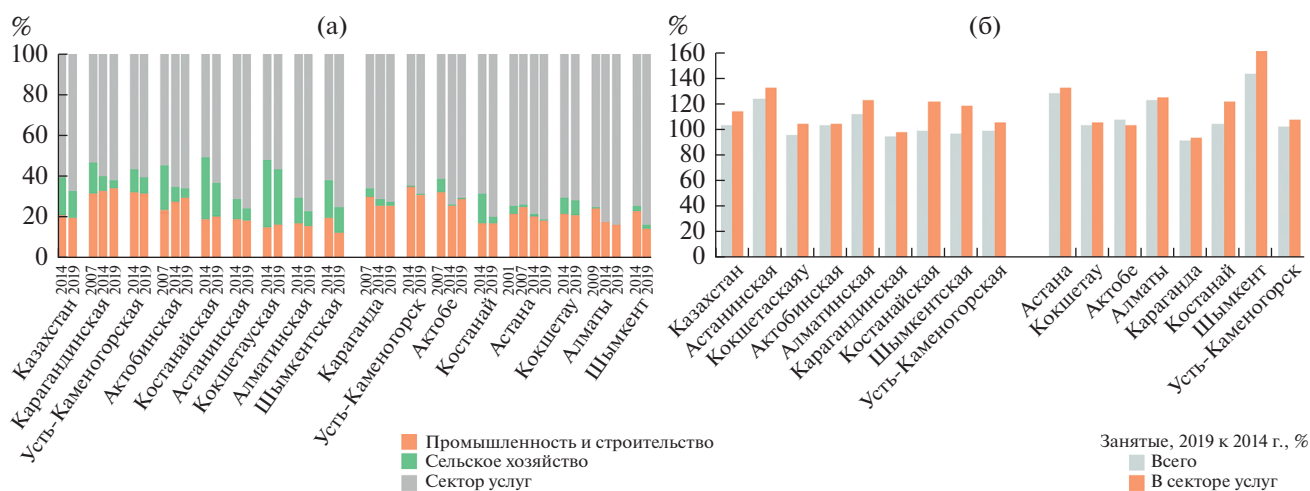
Наиболее интенсивно деиндустриализировалась Шымкентская агломерация, утратившая ряд отраслей специализации, в том числе цветную металлургию и часть химии органического синтеза. Новые же предприятия легкой промышленности — небольшие и не в состоянии заместить на рынке труда ликвидированные гиганты советской индустрии.

Наиболее аграрными остаются две слабо развитые агломерации целинной зоны — Костанайская и Кокшетауская (см. рис. 5а). В агломерациях южного Казахстана — Шымкентской и Алма-

тинской — доля занятых в сельском хозяйстве невелика (12.1 и 7.3% соответственно) и продолжает снижаться.

Говорить о реальном развитии сектора услуг можно применительно лишь к двум столичным агломерациям и г. Шымкенту, где рост относительной доли третичного сектора сопровождается заметным ростом числа занятых (рис. 5б). В остальных ГА его положительная динамика или незначительна, или, как в Караганде, вообще не фиксируется.

Различия в *заработной плате* достаточно точно характеризуют относительные преимущества, влияющие на притягательность ГА в целом и их центров. На протяжении 2000-х годов зарплаты лишь в двух столичных агломерациях были стабильно выше среднереспубликанского уровня (рис. 6а). Астана постоянно увеличивала отрыв от остальных центров, а относительные показатели занимающей второе место Алматинской ГА несколько ухудшились в середине 2010-х годов под влиянием экономического кризиса. В то же время отстающие агломерации, слабо развитая Кок-



**Рис. 5.** Занятость в городских агломерациях: (а) структура занятых (включая самозанятых) по основным секторам экономики в 2014 и 2019 гг., %; (б) динамика занятости в экономике в целом и в секторе услуг в ГА и их центральных городах, 2014 к 2019 г., %.

шетауская и южная Шымкентская, в которой есть проблемы с недоучетом теневых доходов, едва дотягивают до 2/3 от республиканского уровня зарплаты (рис. 6б). Нестабильной была ситуация в ГА с крупными экспортоориентированными предприятиями металлургии, испытавших и периоды спада, и компенсационного подъема.

На фоне своих областей кроме обеих столиц заметно выделяется лишь Усть-Каменогорск. Для большинства остальных ГА градиент между их центрами и остальной частью региона слабый. При этом три агломерации – Шымкентская, Карагандинская и Кокшетауская – заметно не дотягивают по зарплатам до среднеобластного уровня. Некоторые из центров агломераций не имеют преимуществ или даже проигрывают своим промышленным городам-спутникам, хотя и отличаются большей стабильностью за счет диверсифицированности экономики.

## ВЫВОДЫ

Административный путь создания агломераций может лишь ускорить эволюционный путь их развития. Противоречивость современного этапа развития ГА Казахстана уходит своими корнями в прошлое – гипертрофированно индустриальный профиль подавляющего большинства крупных городов, выросших в процессе создания резервных сырьевых и промышленных баз в глубине страны в советский период. Ведущим критерием оптимальности развития в ту эпоху была эффективная реализация крупных проектов, а не создание комфортных условий жизни для населения, что отложило отпечаток на экономическую специализацию и планировочную структуру будущих агломераций.

Из ГА, выделенных в качестве точек роста, лишь агломерация Алматы, постепенно сформировавшаяся вокруг бывшей столицы, может быть отнесена к развитым. Шымкент выглядит как разросшийся город с обширными сельскими пригородами. Столица в основном стягивает на себя свое окружение, а ее агломерация по уровню развитости заметно уступает соседней Карагандинской. В остальных ГА, включая Актюбинскую, с ярко выраженными промышленными функциями, невысокий уровень комфортности среды и социально-экономическая ситуация пока не очень способствуют их привлекательности.

В постсоветский период ГА Казахстана были основными “бенефициарами” нарастания контрастов в развитии социально-экономического пространства, концентрируя финансовые ресурсы и население: с 1990 г. их доля в населении республики в целом выросла с 43 до 52%. Однако различия и среди агломераций весьма велики: миграционно привлекательными в масштабах всего Казахстана были две столичные ГА, в остальных рост численности жителей происходил за счет естественного прироста и внутрирегиональной миграции.

По динамике социально-экономического развития в последние десятилетия заметно выделяются обе столичные агломерации, что хорошо видно по повышенному уровню зарплат, который в большинстве остальных ГА не превосходит среднеобластные значения. Несмотря на трансформацию структуры экономики, наиболее терциаризированы пока только три крупнейшие агломерации, в остальных сохраняется довольно высокая занятость в промышленности. При этом наиболее индустриальным агломерациям с крупными пред-

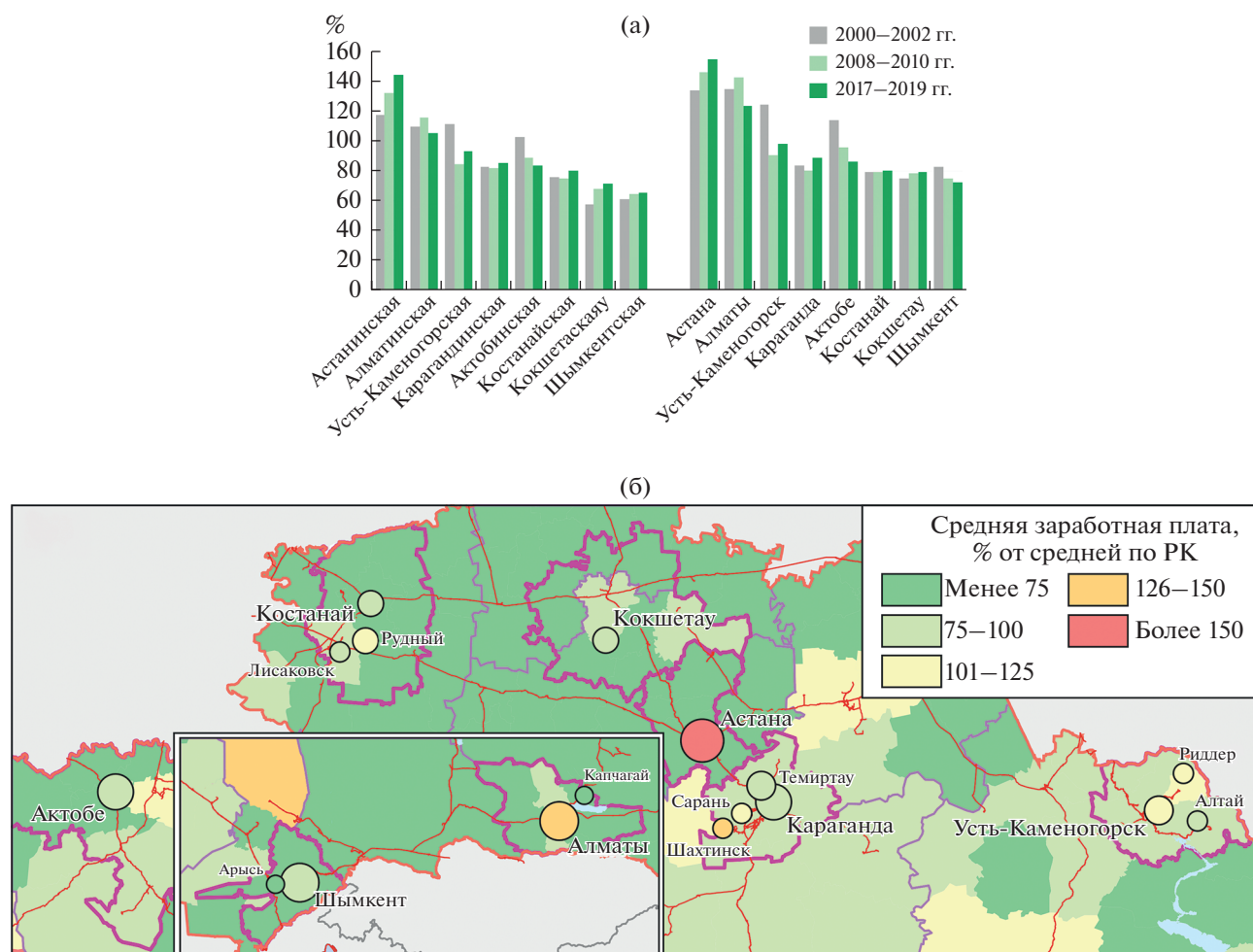


Рис. 6. Среднегодовая заработная плата в ГА Казахстана и их центральных городах, % от средней по РК: (а) 2000–2019 гг., (б) 2015–2019 гг.

приятными тяжелой промышленности довольно сложно показывать высокие темпы роста.

Незавершенность экстенсивного периода урбанизации в Казахстане проявляется в динамике городов-ядер, доля которых в численности населения своих агломераций выросла за последние тридцать лет на 8–24%. Признаки перехода к стадии субурбанизации робко проявляются лишь в окрестностях Алматы, единственной агломерации, где пригороды росли быстрее. В остальных ГА их отличает недостаток мест приложения труда и слабость социальной инфраструктуры, включая торговлю, при существенном разрыве с центрами в уровне заработной платы.

Ярким маркером привлекательности выступает жилищное строительство, которое кроме окружения обеих столиц также ведется в основном в ядрах агломераций. Одна из причин — генетическая особенность казахстанской урбанизации, форсированный, догоняющий ее характер. В результате большинство малых и средних городов,

даже расположенных в зоне влияния крупнейших центров расселения, пока не обрели привлекательной городской среды. На ситуацию негативно влияют и непростые природно-климатические условия, обуславливающие очаговый тип расселения и не способствующие, за исключением отдельных ареалов на юге, развитию полноценных пригородных зон. В целом такая ситуация, характерная для начальных стадий развития агломераций, сдерживает использование их естественных преимуществ, связанных с действием эффекта масштаба, общего рынка труда, совместного использования ресурсов.

#### ФИНАНСИРОВАНИЕ

Раздел “Результаты и их обсуждение” подготовлены А.Г. Махровой и С.Г. Сафроновым в рамках государственной темы НИР географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова № 1.17 “Современная динамика и факторы социально-экономического разви-

тия регионов и городов России и стран Ближнего За-  
рубежья”.

## FUNDING

The section “The Results and Discussion” was prepared by A.G. Makhrova and S.G. Safronov under the state budget topic of research work by the Faculty of Geography of Moscow State University, no. 1.17 “Modern Dynamics and Factors of Socioeconomic Development of Regions and Cities of Russia and Countries of the Near Abroad.”

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абилов А.Ж., Кусаинова Г.К., Махрова А.Г.* Социологические исследования при анализе формирования городских агломераций Казахстана (на примере Астаны) // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. География.* 2017. № 4. С. 75–83.
- Акимжанов Х.Р., Сафронов С.Г.* Социально-экономическая трансформация территориальной структуры Карагандинской агломерации // *Региональные исследования.* 2014. № 2. С. 86–96.
- Антонов Е.В., Махрова А.Г.* Крупнейшие городские агломерации и формы расселения наагломерационного уровня в России // *Изв. РАН. Сер. геогр.* 2019. № 4. С. 31–45.
- Афонцев С., Зубаревич Н.* Пространственное развитие как механизм модернизации Республики Казахстан // *Вопр. экономики.* 2012. № 5. С. 53–58. <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-5-53-58>
- Голубчиков О.Ю., Бадьина О.В.* Макрорегиональные тенденции развития городов бывшего СССР // *Региональные исследования.* 2016. № 2. С. 31–42.
- Жумасултанов Т.Ж., Ибраев А.Т.* Население Казахстана с древнейших времен до наших дней. Алматы: КИИТУ, 2000. 152 с.
- Искалиев Д.Ж.* Городское расселение Казахстана: тенденции и факторы // *Наука. Инновации. Технологии.* 2017. № 2. С. 131–146.
- Ланно Г.М.* Развитие городских агломераций в СССР. М.: Наука, 1978. 152 с.
- Маршалл А.* Принципы политической экономии. М.: Прогресс, 1983. Т. 1. 416 с.
- Кириллов П.Л., Махрова А.Г.* Сценарии демографического развития агломераций Казахстана // *Демографическая ситуация в Казахстане: состояние и перспективы. Вопросы истории и археологии Западного Казахстана.* 2011. № 2. С. 10–22.
- Махрова А.Г., Сафронов С.Г.* Тенденции развития агломераций Казахстана в XXI в. // *Экологические проблемы и устойчивое развитие регионов и городов Республики Казахстан: Материалы Междунар. научн.-практ. конф., посвященной 30-летию Республики Казахстан и 20-летию Казахстанского филиала Московского университета.* Нур-Султан, 2021. С. 34–44.
- Нефедова Т.Г., Слепухина И.Л., Браде И.* Миграционная привлекательность городов на постсоветском пространстве на примере России, Украины и Беларуси // *Изв. РАН. Сер. геогр.* 2016. № 2. С. 27–38. <https://doi.org/10.15356/0373-2444-2016-2-27-38>
- Полян П.М.* Методика выделения и анализа опорного каркаса расселения. Ч. 1. М.: АН СССР, Ин-т географии, 1988. 220 с.
- Полян П.М.* Территориальные структуры – урбанизация – расселение. Теоретические подходы и методы изучения. М.: Новый Хронограф, 2014. 788 с.
- Jacobs J.* *The Economy of Cities.* N.Y.: Random House, 1969. 268 p.
- Nyussupova G., Sarsenova I.* Modern demographic processes in urban areas of the Republic of Kazakhstan // *Bul. of Geography. Socio-economic Series.* 2012. Vol. 18. P. 99–108.
- OECD Urban Policy Reviews: Kazakhstan.* Paris: OECD Publ., 2017. 276 p.
- Zubarevich N.V.* Concentration of the population and economy in the capitals of post-Soviet countries // *Reg. Res. Russ.* 2018. Vol. 8. № 2. P. 141–150.

## Urban Agglomerations of Kazakhstan: Trends in Socioeconomic Development

A. G. Makhrova<sup>1, \*</sup>, S. G. Safronov<sup>1, \*\*</sup>, and A. Zh. Abilov<sup>2, \*\*\*</sup>

<sup>1</sup>Moscow State University, Faculty of Geography, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Satbayev University, Almaty, Kazakhstan

\*e-mail: [almah@mail.ru](mailto:almah@mail.ru)

\*\*e-mail: [saffff@mail.ru](mailto:saffff@mail.ru)

\*\*\*e-mail: [aabilov1@mail.ru](mailto:aabilov1@mail.ru)

The paper is focused on the recent stage in development of Kazakhstan urban agglomerations, formed as one of the priorities of state policy. Amid the absence of criteria, the boundaries of agglomerations were delimited by 1.5-hour isochrone of transport accessibility around cities with a population of over 100000. Then, eight centers were selected using a modified coefficient of development, which took into account, in addition to urban satellites, villages with a population of over 3000. At the second stage, the degree of separation between the cores of agglomerations and zones of influence or the rest of the regions was analyzed by means of demographic and socio-economic indicators. The case of Kazakhstan has shown that the inherited structure of economy and low-comfort environment of the centers do not contribute toward the development of most agglomerations. During the post-Soviet period, their share in the population of the country increased from 43 to 52%, but the administrative approach of agglomerations “construction” works only where there are objec-

tive prerequisites and an evolutionary backlog. Of the agglomerations whose status is stated in government documents as growth points, the Almaty agglomeration is one of the most developed. The gravity zone of Shymkent includes mainly large villages, some of which have recently become towns. The capital city agglomeration in terms of development is noticeably inferior even to the neighboring Karaganda. Aktobe is able to attract residents only of the north-western regions. According to the dynamics of socio-economic development, both metropolitan agglomerations stand out, which shows the level of wages and the commissioning of housing. The three largest agglomerations are the most tertiarized, while the rest retain high employment in industry, the concentration of which in the cores does not contribute to the development of agglomerations. Except for Almaty, which is surrounded by signs of the starting suburbanization, the core cities are growing faster than their zones of influence. The suburbs lack of places for employment, a weak social infrastructure, and a lower income. This situation, which is typical of the initial stages of development, hinders the use of the classical advantages of agglomerations.

*Keywords:* urban agglomeration, level of development, population, economy, social sphere, Republic of Kazakhstan

## REFERENCES

- Abilov A.Zh., Kusainova G.K., Makhrova A.G. Sociological studies for the analysis of formation of the metropolitan agglomeration in Kazakhstan (case study of the Astana city). *Vestn. Mosk. Univ., Ser. 5: Geogr.*, 2017, no. 4, pp. 75–83. (In Russ.).
- Afontsev S., Zubarevich N. Spatial development as a mechanism for the modernization of the Republic of Kazakhstan. *Vopr. Ekonomiki*, 2012, no. 5, pp. 53–58. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.32609/0042-8736-2012-5-53-58>
- Akimzhanov J.R., Safronov S.G. Social and economic transformation of the Karaganda agglomeration territorial structure. *Reg. Issled.*, 2014, no. 2, pp. 86–96. (In Russ.).
- Antonov E.V., Makhrova A.G. Largest urban agglomerations and forms of settlement pattern at the supra-agglomeration level in Russia. *Reg. Res. Russ.*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 370–382.  
<https://doi.org/10.1134/S2079970519040038>
- Golubchikov O.Yu., Badina O.V. Macro-regional trends in the development of cities of the former USSR. *Reg. Issled.*, 2016, no. 2, pp. 31–42. (In Russ.).
- Iskaliev D.Zh. Urban settlement of Kazakhstan: trends and factors. *Nauka. Innovatsii. Tekhnologii*, 2017, no. 2, pp. 131–146. (In Russ.).
- Jacobs J. *The Economy of Cities*. New York: Random House, 1969. 268 p.
- Kirillov P.L., Makhrova A.G. Scenarios for the demographic development of the agglomerations of Kazakhstan. *Demograficheskaya Situatsiya v Kazakhstane: Sostoyaniye i Perspektivy. Voprosy Istorii i Arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, 2011, no. 2, pp. 10–22. (In Russ.).
- Lappo G.M. *Razvitiye gorodskikh aglomeratsiy v SSSR* [Development of Urban Agglomerations in the USSR]. Moscow: Nauka Publ., 1978. 152 p.
- Marshall A. *Printsipy politicheskoy ekonomii* [Principles of Political Economy]. Vol. 1. Moscow: Progress Publ., 1983. 416 p.
- Makhrova A.G., Safronov S.G. Trends in the development of agglomerations of Kazakhstan in the XXI century. In *Ekologicheskie problemy i ustoychivoe razvitiye regionov i gorodov Respubliki Kazakhstan. Materialy Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, posvyashchennoi 30-letiyu Respubliki Kazakhstan i 20-letiyu Kazakhstanskogo filiala Moskovskogo universiteta* [Ecological Problems and Sustainable Development of Regions and Cities of the Republic of Kazakhstan. Materials of the International Scientific and Practical Conference Dedicated to the 30th Anniversary of the Republic of Kazakhstan and the 20th Anniversary of the Kazakhstan Branch of Moscow University]. Nur-Sultan: Kazakhstan branch of Moscow University., 2021, pp. 34–44.
- Nefedova T.G., Slepukhina I.L., Brade I. Migration attractiveness of cities in the post-Soviet space: A case study of Russia, Ukraine and Belarus. *Reg. Res. Russ.*, 2016, vol. 6, no. 2, pp. 131–143.  
<https://doi.org/10.1134/S2079970516020088>
- Nyussupova G., Sarsenova I. Modern demographic processes in urban areas of the Republic of Kazakhstan. *Bull. Geogr.*, 2012, vol. 18, pp. 99–108.
- Polyan P.M. *Metodika vydeleniya i analiza opornogo karkasa naseleniya* [The Method of Selection and Analysis of the Supporting Frame of the Population]. Moscow: AN SSSR, In-t geografii Publ., 1988. 220 p.
- Polyan P.M. *Territorial'nye struktury – urbanizatsiya – ras-selenie. Teoreticheskie podkhody i metody izucheniya* [Territorial Structures – Urbanization – Settlement Pattern. Theoretical Approaches and Methods of Study]. Moscow: Novyi Khronograf Publ., 2014. 788 p.
- OECD Urban Policy Reviews: Kazakhstan*. Paris: OECD Publ., 2017. 276 p.
- Zhumasultanov T.Zh., Ibraev A.T. *Naselenie Kazakhstana s drevneishikh vremen do nashikh dniy* [The Population of Kazakhstan from Ancient Times to the Present Day]. Almaty: KIITU Publ., 2000. 152 p.
- Zubarevich N.V. Concentration of the population and economy in the capitals of post-Soviet countries. *Reg. Res. Russ.*, 2018, vol. 8, no. 2, pp. 141–150.