

НОВЕЙШИЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГЛОМЕРАЦИИ АСТАНЫ

А.Ж. Абилов¹, А.Г. Махрова², С.Г. Сафронов³, В.В. Яскевич⁴

^{1,4} *Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева, Институт архитектуры и строительства имени Т.К. Басенова*

^{2,3} *Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, географический факультет, кафедра экономической и социальной географии России*

¹ Проф., д-р архитектуры; e-mail: aabilov1@mail.ru

² Вед. науч. сотр., канд. геогр. наук; e-mail: almah@mail.ru

³ Доц., канд. геогр. наук; e-mail: saffff@mail.ru

⁴ Ст. преподаватель; e-mail: v.yaskevich@satbayev.university

Цель данной статьи состоит в том, чтобы на основе данных официальной статистики и результатов социологических опросов 2015 и 2024 гг. выявить особенности современного этапа развития агломерации Астаны, включая градиенты между центром агломерации и его окружением. Столичная агломерация, несмотря на увеличение коэффициентов развитости, по-прежнему растет в основном за счет стремительно растущей столицы при довольно медленном развитии пригородной зоны. Основной вклад в рост населения вносит миграция при сохранении естественного прироста, высокими значениями которого выделяется лишь столица и часть ближайших пригородов. Миграционная привлекательность агломерации ограничивается Астаной, городом-спутником Косшы и ближайшим Целиноградским районом. Для территорий, расположенных за пределами 30-километровой зоны доступности, характерна устойчивая депопуляция. Пока столица не стимулирует быстрое экономическое развитие пригородов, в которых развиваются отрасли аграрно-промышленного комплекса и обслуживающие производства, связанные со строительной индустрией. Несмотря на сохраняющийся сильный разрыв между столицей и окружающими поселениями в уровне доходов населения трудовая маятниковая миграция пока развивается медленно. Согласно результатам социологических опросов, существенных изменений времени доступности Астаны из поселений пригородной зоны не происходит из-за недостаточной транспортной связности столицы и ее окружения. Как показывают данные опросов, низкий уровень обеспеченности пригородной зоны местами приложения труда и сферой услуг приводят к небольшому росту интенсивности трудовых маятниковых миграций, которые сохраняют центр-периферийный характер. Ввод многоквартирного жилья преимущественно в самой столице и в новых микрорайонах г. Косшы стало маркером, разделяющим Астану и ее преимущественно сельские пригороды. В них основные объемы нового жилья строятся индивидуальными застройщиками и концентрируются в непосредственно примыкающих к столице муниципалитетах. При этом инфраструктурная обустроенность и уровень благоустройства как новых, так и старых жилых массивов оставляет желать лучшего, что отмечается респондентами в ходе социологических обследований.

Ключевые слова: ядро и пригородная зона, социально-экономическое развитие, опросы населения, Казахстан

DOI: 10.55959/MSU0579-9414.5.80.4.12

ВВЕДЕНИЕ

Последние десятилетия привнесли в практику планирования и исследования городских агломераций немало нового: шире стали подходы к их определению, заметно изменилось соотношение ключевых факторов формирования, появляются новые институты регулирования их развития. С этих позиций большой интерес представляет опыт Казахстана, система городов которого сформировалась в условиях контрастного и разреженного расселения на большей части территории страны. При острой нехватке больших городов и значительных расстояниях между ними, а также общем слабом развитии форм крупногородского (агломерационного)

расселения власти страны особое внимание стали уделять крупнейшим городским агломерациям, которые рассматриваются как главные центры роста.

В 2023 г. в стране был принят «Закон о развитии агломераций», который закладывает юридическую базу для формирования совещательного органа, призванного координировать развитие крупных центров и их окружения. Этот документ, не акцентируя внимание на сущности агломераций и не конкретизируя их состав, из критериев делимитации останавливается лишь на двух наиболее важных: минимальной численности населения ядра (более 500 тыс. чел.) и интенсивности ежедневных трудовых маятниковых миграций в центр агломерации,

в которые должно быть вовлечено не менее 15% трудоспособного населения [О развитии..., 2023].

Несмотря на то что развитие городских агломераций давно является одним из приоритетов политики республиканских властей, исследований, посвященных их изучению, совсем немного. В большей части работ они рассматриваются в контексте общей тематики развития процессов урбанизации в Казахстане [Искалиев, 2017; Национальный доклад..., 2020; Нюсупова и др., 2022; Терещенко и др., 2016; OECD Urban..., 2017]. На этом фоне совсем небольшое количество трудов посвящено собственно городским агломерациям страны. Так, некоторые авторы изучают разные вопросы развития всех агломераций страны, ее отдельных регионов и городов-спутников [Кириллов, Махрова, 2011; Сатпаева, 2021; Abilov et al., 2023], а также отдельных агломераций или агломераций отдельных регионов [Акимжанов, Сафронов, 2014; Притворова, Косдаулетова, 2014]. При этом агломерации Астаны посвящена только одна работа, результаты которой базируются на данных социологического опроса, проведенного в 2015 г. [Абилов и др., 2017].

Цель настоящего исследования состоит в том, чтобы, опираясь, с одной стороны, на данные официальной статистики, а с другой – на материалы социологических опросов 2015 и 2024 гг., определить особенности современного этапа развития столичной агломерации, а также оценить градиенты между ее центром и пригородами. Учитывая динамизм развития столичной агломерации, акцент делается на анализе новейших сдвигов, произошедших за последнее десятилетие. Изменился ли уровень развитости столичной агломерации? Какова была динамика численности населения ядра и пригородной зоны? Каков был вклад в эту динамику естественного и механического движения? Что происходило с занятостью населения и его заработной платой? Как менялась структура экономики? Происходили ли какие-то подвижки в мобильности населения? Насколько население пригородной зоны удовлетворено условиями проживания в своем населенном пункте? На эти и другие вопросы отвечает данная статья, в чем и состоит ее новизна.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В настоящем исследовании использована комбинация данных официальной статистики и результатов социологических опросов, которые применялись на разных этапах работы. Для анализа численности населения были использованы данные переписей населения и информационной базы ТАЛДАУ. На основе последнего источника также были получены индикаторы состояния экономики и социальной сферы ядра и муниципалитетов при-

городной зоны. Для нивелирования случайных колебаний, которые могут быть особенно значимы на уровне низовых административно-территориальных образований и отдельных населенных пунктов, по всем показателям (за исключением численности населения) были рассчитаны среднегодовые значения за несколько лет.

Кроме статических данных в работе использованы результаты двух социологических опросов, что позволило оценить процессы, происходящие в агломерации, не только в зеркале цифр, но и глазами населения. Оба опроса 2015 и 2024 гг. проводились одновременно как в самом городе, так и в населенных пунктах, расположенных в зоне влияния Астаны, по одной методике, что позволяет анализировать в том числе и изменения в оценках населения. Для обеспечения репрезентативности количество анкет на каждом из опросных участков было пропорционально численности проживающего в них населения. Общее число полученных анкет (2110 и 2726), пригодных для обработки и анализа, было достаточным для переноса результатов в рамках выборочной совокупности на генеральную совокупность населения Астаны и ее окружения.

Методика данной работы состояла из ряда последовательных этапов, на первом из которых было показано место агломерации Астаны среди агломераций страны, в том числе на основе расчета коэффициентов развитости. Затем было проанализировано изменение численности населения ядра и пригородной зоны агломерации, а также демографические факторы их динамики на основе показателей численности населения, его естественного движения и миграции. На следующем этапе были изучены изменения в структуре занятости и заработной платы населения, а также динамика объемов ввода жилья и душевых показателей производства сельскохозяйственной и промышленной продукции. Исследование завершал анализ результатов социологических опросов о частоте, целях и направлениях поездок жителей пригородной зоны в столицу, а также об их удовлетворенности условиями проживания в своем населенном пункте.

Следует отметить, что, хотя границы агломерации Астаны установлены в ее Межрегиональной схеме территориального развития [Об утверждении..., 2017], в данной работе они делимитированы в более широких границах и включают в себя не только районы Акмолинской, но и два района Карагандинской области. Такой подход отвечает сложившейся в советской и постсоветской урбанистике практике выделения агломераций, население ядер которых превышает 1 млн чел., по двухчасовой изохроне транспортной доступности. Его правомерность косвенно подтверждается и резуль-

татами проведенных социологических опросов, о чем подробнее написано в соответствующем разделе статьи.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ
И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Астанинская агломерация, которая развивается вокруг стремительно растущей столицы, в настоящее время уверенно входит в тройку крупнейших в Казахстане (табл. 1). По численности своего населения она уступает только Алматинской агломерации, однако по уровню развитости по-прежнему сильно отстает не только от нее, но и от Шымкентской агломерации. Несмотря на заметное увеличе-

ние коэффициента развитости в постсоветский период, его рост происходит в основном за счет ядра агломерации на фоне медленного развития других городских поселений, что отражает и резкое доминирование центра в общей численности населения (см. табл. 1). Модифицированный коэффициент развитости, дополнительно учитывающий крупные сельские населенные пункты людностью свыше 3 тыс. чел., показывает сохраняющееся отставание столицы и его окружения даже по сравнению с меньшими по людности агломерациями юга и запада республики, которые развиваются вокруг Тараза и Актау (соответственно 4,6 против 5,4 и 5,5) с более плотно заселенными пригородными зонами.

Таблица 1

Основные характеристики крупнейших агломераций Казахстана

Центр городской системы расселения	Население ядра, тыс. чел.	Городское население, тыс. чел.	Доля населения ядра в городском населении, %		Коэффициент развитости		Модифицированный коэффициент развитости*
	2022 г.	2022 г.	1989 г.	2022 г.	1989 г.	2022 г.	2022 г.
Алма-Ата	2030	2305	84	88	6,8	11,1	89,3
Шымкент	1112	1293	76	86	2,0	4,9	35,6
Караганда	509	858	55	59	6,6	4,6	4,6
Астана	1234	1335	80	92	1,1	4,1	4,3
Актобе	540	633	77	85	1,0	2,4	2,7

Примечание. *С учетом сел людностью свыше 3 тыс. чел.

Столичная агломерация, формирующаяся в последние десятилетия почти с нуля, в неидеальных природных условиях и разреженном расселении, у южной границы относительного освоенного ареала целинных земель, представляет собой яркий пример противоречивости современного этапа развития ведущих агломераций Казахстана, когда существуют не только объективные факторы, действующие «снизу», от территории, но есть и политическая воля, стремящаяся «сверху», особенно при достаточных финансовых ресурсах, управлять этим процессом.

При этом в отличие от Алматинской и Карагандинской агломераций, сложившихся в советский период, агломерация Астаны формируется в новых условиях, когда развитие уже не определяется логикой размещения производительных сил, как это было в советский период, а происходит при ограниченных инструментах воздействия со стороны государства на частный бизнес и экономику. Тем не менее финансовые и административные ресурсы Астаны, а также привлекательность быстро развивающегося третичного сектора экономики, представленного в том числе и его верхними этажами,

приводят к тому, что после периода территориальной экспансии и поглощения окружающих территорий, столица начала постепенно трансформировать и окружающее пространство.

Однако пригородная зона Астаны развивается все еще медленно, в том числе в результате расширения территории столицы в последние десятилетия и включения в ее состав пригородных поселков. Кроме нового города-спутника Косшы, к числу быстрорастущих можно отнести семь поселков с населением более 7 тыс. чел., которые расположены в пределах 30-километровой зоны на основных вылетных магистралях и лучше других связаны со столицей общественным транспортом. Три из них имеют исключительно селитебные функции, выполняя роль транзитного буфера на пути в Астану для части сельских жителей, не стремящихся радикально менять образ жизни или не имеющих достаточных средств для быстрого переселения в столицу.

Таким образом, в центре современной модели развития столичной агломерации лежит не вполне контролируемый рост ядра и формирование довольно аморфной зоны пригородов, когда вокруг Астаны нет городов-спутников с четкими функци-

ями. Бывшая хлебоприемная станция Алексеевка (ныне г. Акколь) у северной границы зоны тяготения Астаны и ближайший пригород Косшы, еще вчера бывший сельским поселением, вряд ли могут считаться ими в полной мере. Пока довольно расплывчаты и планы создания еще одного города вокруг поселка-райцентра Шортанды. Ускорить формирование пригородной зоны могло бы развитие сети скоростных электричек, но пока такие проекты не реализованы.

Численность населения и демографические факторы ее динамики. Для Астаны и ее окружения характерны особенности и проблемы динамики численности населения и внутренней структуры, свойственные многим молодым и слабо развитым агломерациям. Как уже отмечалось, ее главная черта – быстрый рост ядра как за счет расширения площади территории города, так и за счет межрегиональной миграции. В пределах при-

городной зоны более слабые, но также центростремительные миграции приводят к расширению зоны депопуляции окружающей территории, демографические ресурсы которой ограничены. При этом сама пригородная зона развивается довольно медленно, без четкого формирования функций и хозяйственной специализации городов-спутников, как это было принято в советской градостроительной практике.

Среди пригородных территорий в последние пятнадцать лет устойчивая положительная динамика численности населения отмечается только в Целиноградском районе и в расположенном в пределах его границ молодом городе-спутнике Косшы, известном своими майнинговыми фермами, который связан со столицей регулярным автобусным сообщением. Лишь в последние годы положительная динамика начала постепенно распространяться на юго-восток, в Аршалынский район (рис. 1).

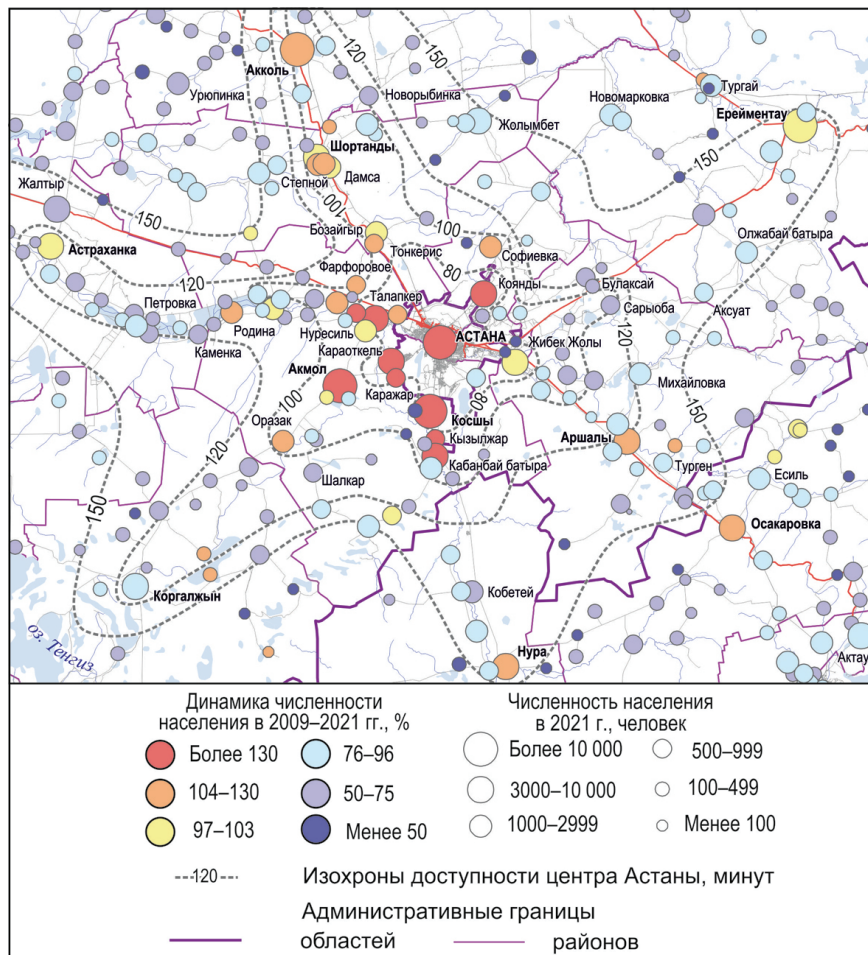


Рис. 1. Динамика численности населения населенных пунктов в зоне влияния Астанинской агломерации в 2009–2021 гг. Составлено по данным переписей населения РК. *Примечание.* Изохроны доступности приведены по результатам социологического опроса 2024 г.

Fig. 1. Population dynamics of settlements in the influence zone of the Astana agglomeration during 2009–2021. Compiled using the population census data of the Republic of Kazakhstan. *Note.* Isochrones of transport accessibility are based on the results of a 2024 sociological survey

Признаки роста вдоль Трансказахстанского транспортного коридора по направлению к Караганде можно рассматривать как проявление эффекта сближения по Г.М. Лаппо в виде развития агломераций навстречу друг другу [Лаппо, 1978]. С другой стороны, для этого есть и объективные предпосылки: на юго-востоке от современной столицы исторически сформировался один из наиболее южных массивов целинных пахотных земель в бассейне верхнего течения Ишима, который начал осваиваться переселенцами из центральной России еще в дореволюционный период.

При этом для большей части зоны влияния столичной агломерации, особенно расположенной за пределами 30-километровой зоны доступности, характерна устойчивая депопуляция. В последний межпереписной период лишь расположенные в ней райцентры имели небольшую положительную динамику за счет перехвата части направленной в столицу внутрирайонной миграции.

Таким образом, рост численности населения агломерации происходит преимущественно за счет ядра, доля которого за период после получения столичного статуса увеличилась в 4 раза, или на 20 процентных пункта. Темпы роста даже у ближайших пригородов заметно отстают от самой Астаны. На их фоне выделяется лишь ближайший спутник Косшы, в 2021 г. получивший статус города областного

значения, с населением около 60 тыс. чел., которому пока удастся сохранять свой вес (3,4%) в общей численности агломерации.

Миграционная привлекательность столичной агломерации ограничивается территорией Астаны, городом-спутником Косши и ближайшим Целиноградским районом. Лишь в последние годы к ним медленно подтягивается практически примыкающий к столице с юго-востока Аршалинский район, до этого также имевший отрицательное сальдо миграций. Все остальные районы, которые находятся в зоне влияния Астаны, характеризуются сильным оттоком населения, интенсивность которого за последние годы увеличивается. Во внутрирегиональной миграции положительными значениями выделяются все те же два ближайших пригородных района, кроме которых никто пока не способен перехватить направленную к столице миграцию из других районов Акмолинской области (табл. 2).

Рост значения буферных функций г. Косшы, Целиноградского и в меньшей степени Аршалинского районов подтверждает заметный рост в последние годы их миграционного оборота (табл. 3). Большая подвижность населения ядра агломерации обеспечивается за счет общего увеличения интенсивности связей с регионами Казахстана, но прежде всего со второй столицей, Алматы, и районами ближайших Акмолинской и Карагандинской областей.

Таблица 2

Среднегодовые коэффициенты миграционного прироста/убыли по видам миграции, %

Район, город	В сумме			Внутрирегиональная			Межрегиональная			Внешняя		
	2011– 2015 гг.	2016– 2020 гг.	2021– 2024 гг.	2011– 2015 гг.	2016– 2020 гг.	2021– 2024 гг.	2011– 2015 гг.	2016– 2020 гг.	2021– 2024 гг.	2011– 2015 гг.	2016– 2020 гг.	2021– 2024 гг.
Косшы			56,8			7,4			48,3			1,1
Астана	21,6	37,5	36,5				21,1	38,4	35,9	0,5	–0,9	0,6
Целиноградский	22,8	22,2	17,0	1,8	5,2	4,7	19,4	16,8	11,9	1,5	0,2	0,3
Аршалинский	–3,9	–5,8	1,1	0,8	1,1	1,5	–3,2	–4,7	1,5	–1,5	–2,3	–1,8
Шортандинский	–1,4	–14,4	–17,6	0,7	0,7	–1,3	–1,1	–12,5	–15,2	–0,9	–2,7	–1,0
Осакаровский	–14,6	–17,2	–17,6	–11,9	–11,6	–12,0	0,2	–3,1	–4,2	–2,9	–2,5	–1,5
Нуринский	–17,9	–23,5	–23,4	–11,6	–10,7	–9,1	–4,7	–11,8	–13,6	–1,6	–1,0	–0,7
Астраханский	–20,4	–12,5	–24,2	–3,9	0,0	–3,1	–15,0	–10,7	–19,4	–1,5	–1,7	–1,7
Аккольский	–7,7	–10,4	–24,2	–4,2	–0,8	–4,9	–5,0	–7,8	–17,6	1,5	–1,8	–1,7
Ерейментауский	–23,3	–25,3	–29,4	–4,0	–3,0	–4,1	–19,8	–21,0	–25,2	0,5	–1,3	–0,1
Коргальжинский	–17,0	–28,0	–40,1	–2,0	–0,8	–4,1	–15,2	–27,2	–36,0	0,2	0,0	0,0

Источник: составлено по данным текущего учета Бюро национальной статистики.

Развитие столичной агломерации при сохранении естественного прироста населения, как в ядре, так и в пригородах, происходит на фоне ограниченности

демографических ресурсов самого Центрального Казахстана. В условиях разреженного сельского населения депопуляционные процессы, начавшиеся

из-за миграционного оттока 1990-х гг., лишь усилились. Устойчиво высокие значения коэффициентов естественного прироста сохраняет лишь растущая на миграции Астана и часть ближайших пригородов, а также, наоборот, скорее периферийный и более традиционный по репродуктивным установкам своего населения Коргалыджинский район (рис. 2). В остальных районах он заметно снижается, в том числе в результате переноса столицы и формирования на этой территории крупной агломерации.

Таблица 3

**Среднегодовые коэффициенты
миграционного оборота, %**

Район, город	2011– 2015 гг.	2016– 2020 гг.	2021– 2024 гг.
Астана	100,4	193	243,3
Косшы			212,3
Целиноградский	63,0	174	170,4
Аршалинский	34,7	80	130,4
Коргалыджинский	43,2	88	107,0
Шортандинский	43,6	84	98,8
Нулинский	51,4	87	94,3
Аккольский	44,5	110,8	94,0
Ерейментауский	36,5	81	92,7
Астраханский	29,5	64	91,1
Осакаровский	52,5	66	72,3

Источник: составлено по данным текущего учета Бюро национальной статистики.

Занятость и структура экономики. В структуре занятых в пределах Астанинской агломерации ведущая роль почти повсеместно принадлежит

отраслям сектора услуг (рис. 3). В столице и ее ближайшем молодом городе-спутнике Косшы за годы независимости получили развитие самые разные, в том числе его «верхние» этажи, связанные с финансовыми и информационными услугами, высшим образованием, высокотехнологичным здравоохранением. При этом для районов, расположенных на периферии агломерации, характерна скорее ложная терциаризация, когда в результате утраты в 1990-е гг. значительной части предприятий градообразующей базы выросла лишь относительная доля сферы услуг. Так, в структуре занятых в окраинных Коргалыджинском, Аккольском и Ерейментауском районах, как правило, преобладают отрасли социальной сферы, а промышленность представлена небольшими градообслуживающими предприятиями.

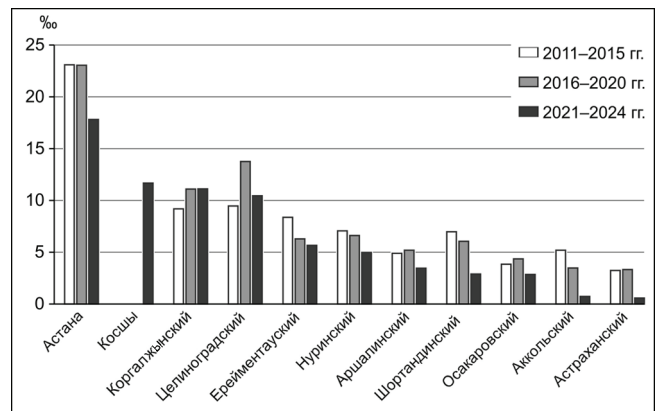


Рис. 2. Среднегодовые общие коэффициенты естественного прироста в 2011–2024 гг., %. Источник: составлено по данным Бюро национальной статистики

Fig. 2. Average annual general rates of natural population increase during 2011–2024, %. Source: compiled from data from the Office for National Statistics

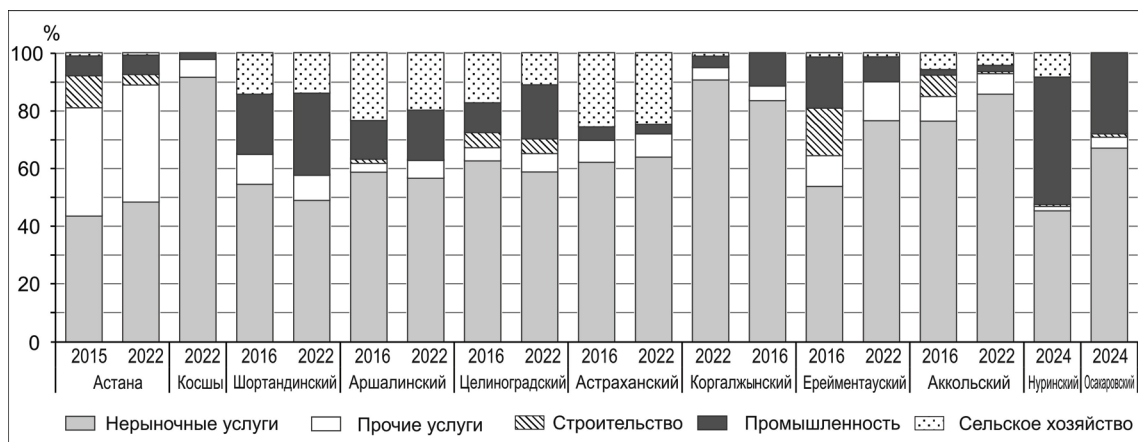


Рис. 3. Структура занятых по основным видам экономической деятельности, %. Источник: составлено по данным Бюро национальной статистики

Fig. 3. Structure of employees by main types of economic activity, %. Source: compiled from data from the Office for National Statistics

Доля реального сектора в структуре занятых более заметна в ближайших пригородных Целиноградском и Аршалинском районах. В последние годы здесь восстанавливаются и возникают новые предприятия строительной индустрии, пищевой промышленности и АПК, ориентированные на обслуживание нужд быстрорастущей столицы, вследствие чего доля вторичного сектора в занятости также выросла.

Отдельную группу составляют районы с повышенной долей занятых в горнодобывающей промышленности, напрямую не связанной с развитием агломерации: Шортандинский в Акмолинской области, а также Нуринский и Осакаровский в Карагандинской области.

Как и по другим показателям, по уровню заработной платы налицо разрыв между столицей и даже ближайшим пригородным Целиноградским районом. В большинстве же районов средние зарплаты лишь в последние годы вышли на уровень 60% от столичного (рис. 4). Относительно более высокую оплату труда в Шортандинском, Нуринском и Осакаровском районах обеспечивают предприятия горнодобывающей промышленности.

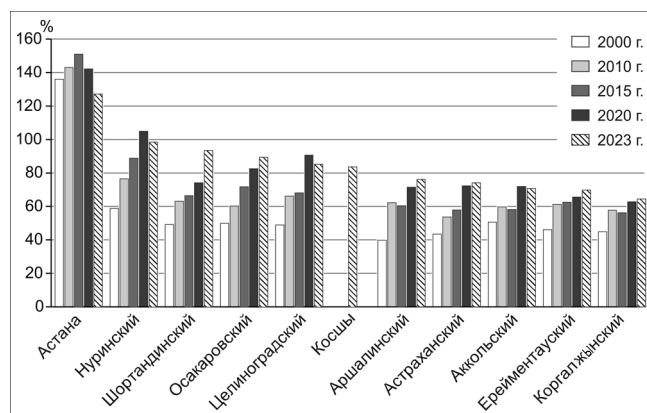


Рис. 4. Средняя заработная плата в 2000–2023 гг., % от средней по РК. Источник: составлено по данным Бюро национальной статистики

Fig. 4. Average wages in 2000–2023, % of the average in the Republic of Kazakhstan. Source: compiled from data from the Office for National Statistics

Основной объем вводимого жилья сосредоточен в пределах городской черты Астаны и пригородном Целиноградском районе. С заметным отставанием от них следуют город-спутник Косшы и Аршалинский район, в котором жилищное строительство концентрируется вдоль автотрассы на Караганду. Остальные районы ничем не выделяются (рис. 5А). Отличие Астаны связано с абсолютным доминированием крупных застройщиков, хотя достаточно много строят крупные девелоперы и в Косшы.

В то же время уже в ближайших сельских пригородах ситуация обратная: более 90% вводимого жилья приходится на индивидуальных застройщиков. Эта доля заметно меньше (около 80%) лишь в тех районах, где есть городские поселения или крупные предприятия, жители или работники которых могут обеспечивать хотя бы минимальный спрос на многоквартирное жилье (рис. 5Б).

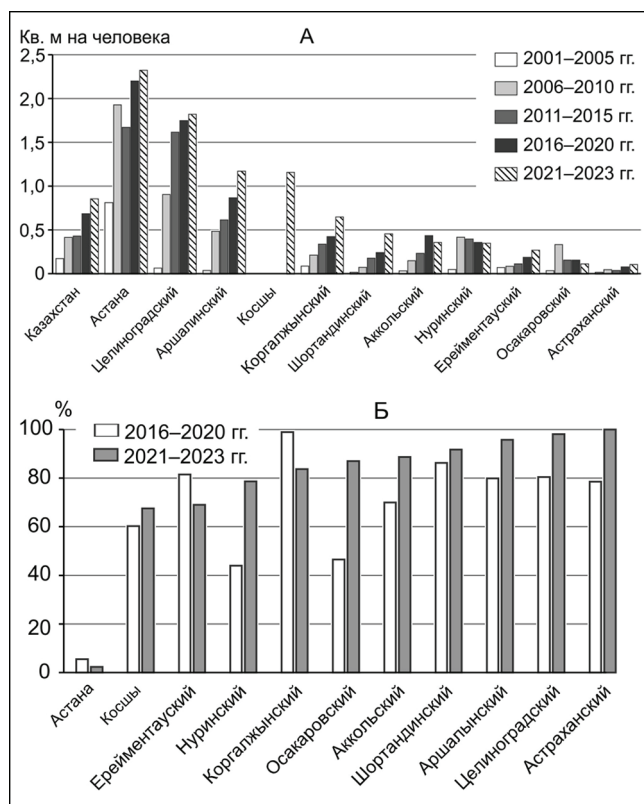


Рис. 5. Динамика ввода жилья: А – среднегодовые объемы ввода жилья, м² на 1 тыс. чел.; Б – доля жилья, построенного индивидуальными застройщиками, %. Источник: составлено по данным Бюро национальной статистики

Fig. 5. Dynamics of housing delivery: A – average annual housing delivery, sq. m per 1 thousand people; B – share of housing built by individual developers, %. Source: compiled from data from the Office for National Statistics

Динамика показателей сельскохозяйственного производства не позволяет напрямую связать ее с развитием столичной агломерации. Большие темпы характерны для Нуринского, Осакаровского, Астраханского районов, расположенных за пределами 30-километровой зоны доступности (рис. 6А). Там в традиционных ареалах развития зернового хозяйства идут процессы интенсификации, происходит распашка залежей, восстановление площадей в зонах орошаемого земледелия. В пригородной же зоне Астаны, прежде всего в Аршалинском районе, развиваются скорее отрасли переработки, кроме того,

статистически на динамику душевых показателей оказывает влияние рост численности населения.

На остальной территории динамика промышленного производства тесно связана с внешними факторами, мировой конъюнктурой и ценами на продукцию горнодобывающей промышленности (Шортандинский, Нуринский районы), (см. рис. 6Б). Основные инвестпроекты в пределах зоны непосредственного влияния Астаны связаны с размещением предприятий по производству строительных материалов и конструкций, а также АПК, ориентированных на рынок Астаны. При этом рост доли занятых в промышленности в столице по темпам заметно отстает от роста общей численности занятых.

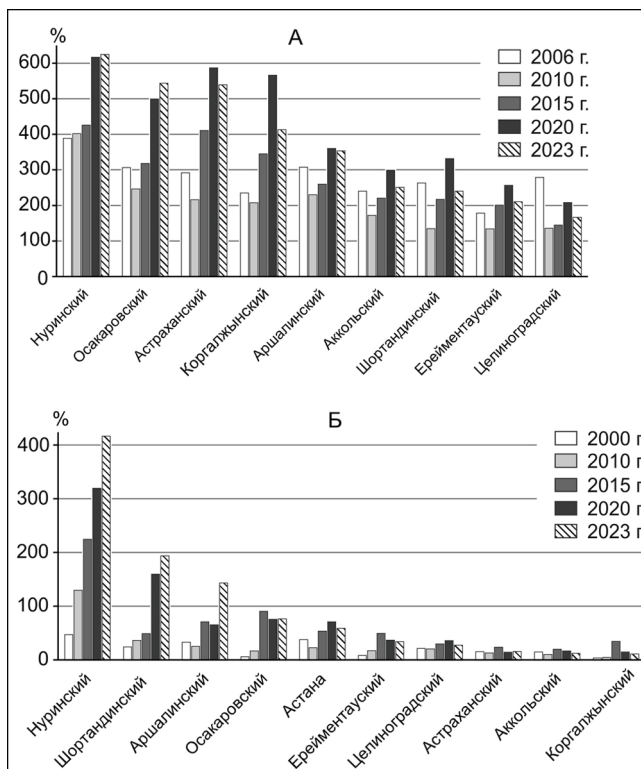


Рис. 6. Динамика душевого производства сельскохозяйственной (А) и промышленной (Б) продукции, % от средней по РК. Источник: составлено по данным Бюро национальной статистики

Fig. 6. Dynamics of per capita production of agricultural (A) and industrial (B) products, % of the average for the Republic of Kazakhstan. Source: compiled from data from the Office for National Statistics

Мобильность населения и удовлетворенность условиями проживания: результаты социологических опросов. Результаты социологических опросов, проведенных с интервалом почти в 10 лет (2015 и 2024 гг.), позволяют оценить те аспекты развития агломерации, по которым нет данных официальной статистики. Прежде всего к ним относятся изме-

нения в мобильности населения, включая частоту, причины и время поездок, а также удовлетворенность условиями проживания.

Сравнение ответов респондентов по частоте поездок показывает, что удельный вес населения, часто совершающих поездки в Астану с разными целями, заметно вырос. Так, доля категорий респондентов, которые ездят в столицу ежедневно и 2–3 раза в неделю, т. е. позволяют оценить потенциальный уровень вовлеченности населения в трудовые маятниковые миграции, увеличилась с 44 до 55%. Этот рост также служит косвенным подтверждением довольно слабого уровня развития пригородной зоны, которая не обладает достаточным количеством рабочих мест и объектов сферы услуг.

Как и можно было ожидать, результаты обоих опросов фиксируют, что частота поездок нарастает по мере уменьшения расстояния до столицы и улучшения транспортного сообщения. Традиционно минимальная доля поездок характерна для отдаленных райцентров, расположенных за границей зоны 1,5-часовой доступности (5–30% респондентов), а максимальная – для ближайшего пригорода (чуть менее 60%). Наиболее высокими значениями выделяются относительно новые поселки, пока еще слабо обеспеченные местами приложения труда и социальной инфраструктурой, которые непосредственно примыкают к городской черте Астаны (Кызылсуат, Караоткель, Жибек Жолы, Нурлы), а также ближайший город-спутник Косшы. Высокая доля поездок, которые совершаются ежедневно или 2–3 раза в неделю, наблюдается также в крупных селах к северо-востоку и юго-западу от столицы, связанных с ней интенсивным автобусным сообщением (Коянды, Талапкер). На северном направлении мобильность населения сдерживает недостаточное число рейсов безальтернативных пока автобусных маршрутов. При этом электрички в сторону как г. Акколь, так и п. Аршалы имеют не очень удобное расписание, низкую скорость и частоту движения.

Ответы о причинах поездок в столицу неплохо маркируют разные зоны трудовых маятниковых миграций, которые наиболее интенсивны в поселках Шалкар, Сарыоба и г. Косшы (50–80% респондентов). Средняя интенсивность компьютерных поездок характерна для поселков Акмол и Софиевка (30–50%), слабая – для поселков северного направления с худшей транспортной доступностью (20–30%), незначительная – для населенных пунктов, расположенных за пределами зоны часовой доступности (менее 16%). В то же время в поселках на периферии зоны влияния Астаны подавляющая часть респондентов посещают столицу ради мест досуга и развлечений. Посещение магазинов в качестве основной причины поездки указывают от 30

до 65% респондентов в разных частях агломерации. При этом их доля минимальна в г. Косшы с его более развитой сетью учреждений торговли, жители которого из-за близости к столице к тому же имеют возможность совмещать шопинг с ежедневными трудовыми поездками на работу в Астану.

Зоны частоты поездок жителей в Астану имеют заметно выраженную западную и северо-западную асимметрию, что во многом связано со сложившимся рисунком системы расселения (рис. 7А). Более засушливый юго-восток пока и менее интенсивно связан со столицей. Выявившееся в ходе социологического обследования несоответствие положения изохрон минимального времени доступности столицы с интенсивностью, частотой и структурой поездок по причинам свидетельствует о недоиспользовании возможностей железнодорожного сообщения в северном секторе агломерации. Опросы 2015 и 2024 гг. показали, что принципиальных изменений

времени доступности центра Астаны из основных поселков-райцентров в пределах агломерации не происходит. Более того, по оценкам респондентов, все чаще возникающие автомобильные пробки несколько увеличили время доступности п. Аршалы и г. Косшы.

Можно отметить, что зоны частоты поездок респондентов совпадают с зонами транспортной доступности Астаны, которые традиционно являются ключевым показателем для делимитации границ пригородных зон городских агломераций (см. рис. 7А, Б). Так, зона, в которую вошли населенные пункты, жители которых посещают Астану хотя бы раз в неделю, практически совпадает с территорией в границах двухчасовой транспортной доступности, которая в случае Астаны охватывает не только близлежащие к городу участки, но и более удаленные населенные пункты (Коргалжын, Астраханка, Акколь, Осакаровка и др.).

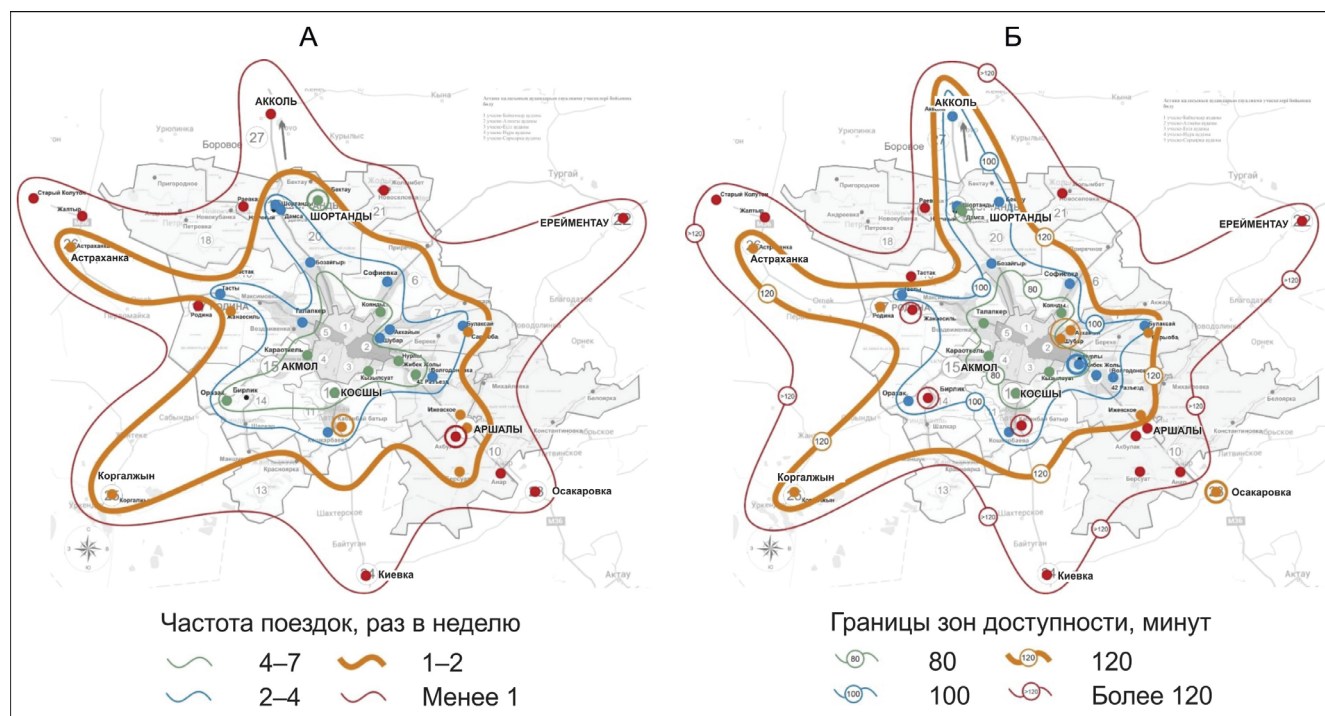


Рис. 7. Частота поездок и временные затраты на поездки респондентов в Астану: А – частота поездок; Б – затраты времени. *Источник:* составлено по результатам социологического опроса 2024 г.

Fig. 7. Frequency of trips and time spent on travel to Astana by respondents: А – frequency of trips; Б – time spent. *Source:* compiled based on the results of a 2024 sociological survey

Стоит отметить, что *удовлетворенность местом проживания* кроме того, что существенно влияет на мобильность населения, также служит косвенным индикатором развитости поселений пригородной зоны. Структура ответов по обоим опросам изменилась слабо: по-прежнему около 60% всех опрошенных удовлетворены местом своего

проживания. В целом ответы респондентов формируются под влиянием двух факторов: отдаленности от столицы и возраста самого населенного пункта, что тесно связано со зрелостью среды проживания. Наибольшая степень удовлетворенности отмечается в удаленных населенных пунктах, прежде всего в старых райцентрах (более 70%) с относительно раз-

витой сетью предприятий обслуживания и жилфондом, унаследованными еще с советского периода. Малоподвижное население, редко выезжающее в столицу и не имеющее достаточного миграционного опыта для полноценного сопоставления условий жизни, в большей степени тяготеет к сельскому образу жизни.

Неудовлетворенность местом проживания оба опроса фиксируют или в неблагоустроенных селах на периферии агломерации, или в поселках пригородной зоны, в которых наглядно ощущаются преимущества жизни в столице, куда приходится, преодолевая пробки и теряя время, ездить на работу почти каждый день, что повышает остроту восприятия проблем своего населенного пункта. При этом в старых поселках внутренняя среда деградирует, а в новых проявляется ее незрелость.

Проблемы этих новых, как правило, быстро растущих населенных пунктов по-разному воспринимаются жителями в зависимости от того, проводят ли они большую часть времени в своем поселке, работая на месте, или заняты в Астане. Кроме того, такие поселения сильнее испытывают на себе проблемы транзитного положения как в результате размывания коренного населения за счет мигрантов, временно осевших на пути в столицу, так и в прямом смысле за счет выноса части обслуживающих столицу производств и инфраструктуры, группирующейся вдоль вылетных магистралей с увеличенным трафиком.

Население чаще всего реагирует на внешние индикаторы низкого качества среды, прежде всего, на уровень благоустройства и частоту маршрутов общественного транспорта. В отдельных случаях острее становится экологическая ситуация: в одних случаях из-за производственного воздействия (ГОК в поселке Жолымбет, или птицефабрика в п. Акмол), в других из-за почти круглосуточного транспортного потока (п. Аршалы). Более высокая степень неудовлетворенности отмечается в поселках с худшей транспортной доступностью Астаны, где нет возможности компенсировать нехватку качественных медицинских или социальных услуг, в том числе спортивно-оздоровительных, за счет столицы.

ВЫВОДЫ

В центре современной модели развития столичной агломерации лежит ускоренный рост ядра при довольно аморфной зоне пригородов, когда вокруг Астаны нет других городов-спутников, кроме довольно удаленного Акколя и ближайшего пригорода Косшы. Пригородная зона агломерации развивается довольно медленно, однако финансовых и административных ресурсов столицы хватает для того, чтобы после периода территориальной экспансии

и поглощения окружающих территорий постепенно начался процесс трансформации и пригородных территорий. Кроме нового города-спутника Косшы быстро растут шесть поселков с населением более 7 тыс. чел.; создание еще одного города планируется вокруг поселка-райцентра Шортанды. Ускорить формирование пригородной зоны могло бы развитие сети скоростных электричек, но пока такие проекты не реализованы.

Агломерацию Астаны можно отнести к относительно новому постсоветскому типу агломераций, рост людности которых происходит за счет ядра, стягивающего на себя основные миграционные потоки прежде всего из-за пределов региона, при замедленном росте численности населения пригородной зоны. При сохранении естественного прироста населения в ядре агломерации демографический потенциал окружающей территории ограничен: высокие значения естественного прироста сохраняет лишь растущая на миграции Астана и часть ближайших пригородов, в остальных районах он снижается.

Пока столица не стимулирует быстрое экономическое развитие пригородов: в них выносятся в основном обслуживающие производства, связанные со строительной индустрией и отраслями агропромышленного комплекса. Для немногочисленных предприятий более технологичных отраслей пока достаточно северной промышленной зоны самой столицы. На этом фоне выделяется лишь Косшы своим дата-центром с планами на расширение предоставляемых информационных услуг, которые, однако, не дают много рабочих мест.

Несмотря на сохраняющийся сильный социально-экономический разрыв между столицей и окружающими поселениями в уровне доходов населения, трудовая маятниковая миграция пока развивается медленно. Согласно социологическим исследованиям, за последние почти 10 лет принципиальных изменений во времени доступности Астаны из поселений пригородной зоны не происходит в результате недостаточной транспортной связности столицы и ее окружения. Однако из-за низкого уровня обеспеченности пригородной зоны местами приложения труда и учреждениями сферы услуг опросы показывают небольшой рост интенсивности трудовых маятниковых миграций, которые сохраняют центр-периферийный характер с поправкой на уровень обеспеченности рабочими местами в отдельных населенных пунктах.

При доминировании многоэтажной застройки Астана разительно отличается даже от ближайших пригородов, которые имеют преимущественно малоэтажный сельский облик, что местами способствует консервации традиционных черт образа

жизни. Многоквартирное жилье возводится крупными застройщиками преимущественно в самой столице и в меньшей степени в новых микрорайонах г. Косшы. В других муниципалитетах пригородной зоны основные объемы нового жилья строятся индивидуальными застройщиками, концентрируясь

в непосредственно примыкающих к столице Целиноградском и Аршалинском акиматах. При этом инфраструктурная обустроенность и уровень благоустройства как новых, так и старых жилых массивов оставляет желать лучшего, что отмечается респондентами и в ходе социологических исследований.

Благодарности. Разделы «Численность населения и демографические факторы ее динамики», «Занятость и структура экономики» выполнены А.Г. Махровой и С.Г. Сафроновым в рамках государственного задания МГУ имени М.В. Ломоносова по теме «Современная динамика и факторы социально-экономического развития регионов и городов России и стран ближнего зарубежья» (№ 121051100161-9).

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. Геогр. 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.
- Искалиев Д.Ж. Городское расселение Казахстана: тенденции и факторы // Наука. Инновации. Технологии. 2017. № 2. С. 131–146.
- 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.
- Лаппо Г.М. Развитие городских агломераций в СССР. М.: Наука, 1978. 152 с.
- Национальный доклад о человеческом развитии за 2019 г. Урбанизация как ускоритель инклюзивного и устойчивого развития в Казахстане. Нур-Султан: ПРООН в Республике Казахстан, 2020. 120 с.
- Нюсупова Г.Н., Тажиева Д.А., Кенеспаева Л.Б. Городское расселение Казахстана: история формирования и анализ текущей ситуации // Проблемы современной урбанизации: преемственность и новации: материалы Междунар. конф. М.: Изд-во геогр. факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, 2022. С. 5–11.
- Притворова Т.П., Косдаулетова Р.Е. Развитие агломерации в Восточном Казахстане: предпосылки и условия для роста // Вестн. Карагандинского ун-та. Сер. Экономика. 2014. № 1(73). С. 20–28.
- Самтаева З.Т. Анализ городов-спутников агломераций Казахстана // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 9(77). Ч. 1. С. 153–158.
- Терещенко Т.А., Мурзатаева М.М., Искалиев Д.Ж. Опорный каркас городского расселения в Западном Казахстане // Вестн. Тверского гос. ун-та. Сер.: География и геоэкология. 2016. № 2. С. 109–119.
- Abilov A.Z., Makhrova A.G., Safronov S.G. The Latest History of the Development of Kazakhstan's Urban Agglomerations, *Reg. Res. Russ.*, 2023, no. 13, p. 316–327, DOI: 10.1134/S2079970523700697.
- OECD Urban Policy Reviews: Kazakhstan. Paris: OECD Publ., 2017.
- Электронные ресурсы**
- О развитии агломераций: Закон Республики Казахстан от 01.01.2023 г. № 181-VII ЗРК // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2300000181> (дата обращения 10.02.2025).
- Об утверждении Межрегиональной схемы территориального развития Астанинской агломерации. Постановление Правительства Республики Казахстан от 8 ноября 2017 г. № 726 // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000726> (дата обращения 11.01.2025).

Поступила в редакцию 09.03.2025

После доработки 16.04.2025

Принята к публикации 20.05.2025

LATEST TRENDS IN THE ASTANA AGGLOMERATION DEVELOPMENT

A.J. Abilov¹, A.G. Makhrova², S.G. Safronov³, V.V. Jaskiewicz⁴

^{1,4} *Kazakh National Research Technical University named after K.I. Saptayev,
T.K. Bassenov Institute of Architecture and Civil engineering*

^{2,3} *Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography*

¹ *Professor, Doctor of Architecture; e-mail: aabilov1@mail.ru*

² *Leading Scientific Researcher, Ph.D. in Geography; e-mail: almah@mail.ru*

³ *Associate Professor, Ph.D. in Geography; e-mail: saffff@mail.ru*

⁴ *Senior Lecturer; e-mail: v.yaskevich@satbayev.university*

The purpose of the article is to describe the current stage of the Astana agglomeration development, including gradients between the agglomeration center and its surroundings, based on official statistics and the results of 2015 and 2024 sociological surveys. Despite the increasing development coefficients the capital agglomeration is still coming up mainly due to the rapidly growing capital city itself with a rather slow development of the suburban area. The main contributor to the population growth is migration while the natural growth is stable, with higher values found only in the capital and some of the immediate suburbs. The migration attractiveness of the agglomeration is limited to Astana, the satellite town of Kosshy and the nearest Tselinograd district. The territories outside the 30-km accessibility zone are characterized by stable depopulation. So far, the capital does not stimulate rapid economic development of the suburbs, where the agro-industrial complex and services related to the construction industry are developing. Despite the persistently large gap between the capital and the surrounding settlements in the level of income of the population, labor-oriented commuting is still developing rather slowly. According to the results of sociological surveys, there are no significant changes in the access time of Astana from the suburban settlements because of insufficient transport connectivity between the capital and its surroundings. As the survey data show, the low availability of places of employment and services in the suburban zone leads to a slight increase in the intensity of labor-oriented commuting, which retains a center-periphery character. The delivery of multi-apartment housing mainly in the capital itself and in new microdistricts of the town of Kosshy has become a marker dividing Astana from its predominantly rural suburbs. In them, the new housing is mainly delivered by individual developers and concentrates in municipalities directly adjacent to the capital. At the same time, the infrastructure development and municipal improvement of both new and old residential areas leave much to be desired, which was noted by respondents during sociological surveys.

Keywords: core and suburban area, socio-economic development, population surveys, capital of Kazakhstan

Acknowledgements. The sections “Population size and demographic factors of its dynamics” and “Employment and structure of the economy” was prepared by A.G. Makhrova and S.G. Safronov under the State Assignment of the Lomonosov Moscow State University on the theme “Current dynamics and factors of socio-economic development of regions and cities of Russia and neighboring countries” (no. 121051100161-9).

REFERENCES

- Abilov A.Z., Makhrova A.G., Safronov S.G. The Latest History of the Development of Kazakhstan's Urban Agglomerations, *Reg. Res. Russ.*, 2023, no. 13, p. 316–327, DOI: 10.1134/S2079970523700697.
- Abilov A.Zh., Kusainova G.K., Makhrova A.G. Sotsiologicheskie issledovaniya pri analize formirovaniya gorodskih aglomeratsiy Kazakhstana (na primere Astany) [Sociological Studies for the Analysis of Formation of the Metropolitan Agglomerations in Kazakhstan (Case Study of the Astana City)], *Vestn. Mosk. Un-ta, Ser. 5, Geogr.*, 2017, no. 4, p. 75–83. (In Russian)
- Akimzhanov H.R., Safronov S.G. Sotsial'no-ekonomicheskaya transformatsiya territorial'noy struktury Karagandinskoy aglomeratsii [Socio-economic transformation of the territorial structure of the Karaganda agglomeration], *Regional'nyye issledovaniya*, 2014, no. 2, p. 86–96. (In Russian)
- Iskalyev D.Zh. Gorodskoye rasseleniye Kazakhstana: tendentsii i faktory [Urban settlement of Kazakhstan: trends and factors], *Nauka, Innovatsii, Tekhnologii*, 2017, no. 2, p. 131–146. (In Russian)
- Kirillov P.L., Makhrova A.G. Stsenarii demograficheskogo razvitiya aglomeratsiy Kazakhstana [Scenarios of demographic development of the agglomerations in Kazakhstan], *Demograficheskaya situatsiya v Kazakhstane: sostoyaniye i perspektivy, Voprosy istorii i arkheologii Zapadnogo Kazakhstana*, 2011, no. 2, p. 10–22. (In Russian)
- Lappo G.M. *Razvitiye gorodskikh aglomeratsiy v SSSR* [Development of urban agglomerations in the USSR], Moscow, Nauka Publ., 1978, 152 p. (In Russian)
- Natsional'nyy doklad o chelovecheskom razvitiy za 2019 g. Urbanizatsiya kak uskoritel' inkluzivnogo i ustoychivogo razvitiya v Kazakhstane [National Human Development Report 2019. Urbanization as an Accelerator of Inclusive and Sustainable Development in Kazakhstan], Nur-Sultan, PROON v Respublike Kazakhstan Publ., 2020, 120 p. (In Russian)
- Nyusupova G.N., Tazhieva D.A., Kenespaeva L.B. [Urban settlement of Kazakhstan: history of formation and analysis of the current situation], *Problemy sovremennoy urbanizatsii: preymstvennost' i novatsii: materialy mezhdunarodnoy*

- konferentsii* [Problems of modern urbanization: continuity and innovation: materials of the international conference], Moscow, Geograficheskiy fakul'tet MGU imeni M.V. Lomonosova, 2022, p. 5–11. (In Russian)
- OECD Urban Policy Reviews: Kazakhstan*, Paris, OECD Publ., 2017.
- Pritvorova T.P., Kosdauletova R.E. Razvitiye aglomeratsii v Vostochnom Kazakhstane: predposylki i usloviya dlya rosta [Development of an agglomeration in East Kazakhstan: prerequisites and conditions for growth], *Vestn. Karagandinskogo un-ta, Ser. Ekonomika*, 2014, no. 1(73), p. 20–28. (In Russian)
- Satpaeva Z.T. Analiz gorodov-sputnikov aglomeratsiy Kazakhstana [Analysis of satellite cities of the agglomerations in Kazakhstan], *Aktual'nyye nauchnyye issledovaniya v sovremennom mire*, 2021, no. 9(77), pt 1, p. 153–158. (In Russian)
- Tereshchenko T.A., Murzataeva M.M., Iskaliyev D.Zh. Opornyy karkas gorodskogo rasseleniya v Zapadnom Kazakhstane [The supporting framework of urban settlement in Western Kazakhstan], *Vestn. Tverskogo gos. un-ta. Ser.: Geografiya i geoekologiya*, 2016, no. 2, p. 109–119. (In Russian)
- Web sources*
- Ob utverzhdenii Mezhhreynal'noy skhemy territorial'nogo razvitiya Astaninskoy aglomeratsii. Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 8 noyabrya 2017 g. no. 726 [On approval of the Interregional Scheme of Territorial Development of the Astana Agglomeration. Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan dated November 8, 2017 no. 726.], *Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan "Adilet"* [Information and legal system of regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan "Adilet"], URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P1700000726> (access date 11.01.2025).
- O razvitii aglomeratsiy: zakon Respubliki Kazakhstan ot 01.01.2023 g. no. 181-VII ZRK [On the development of agglomerations: Law of the Republic of Kazakhstan dated 01.01.2023 no. 181-VII ZRK], *Informatsionno-pravovaya sistema normativnykh pravovykh aktov Respubliki Kazakhstan "Adilet"* [Information and legal system of regulatory legal acts of the Republic of Kazakhstan "Adilet"], URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2300000181> (access date 10.02.2025).

Received 09.03.2025

Revised 16.04.2025

Accepted 20.05.2025