

DOI: 10.33184/dokbsu-2021.4.3

Городские территории и измерение урбанизации: международная методика

Ю. В. Фаронова

Башкирский государственный университет

Россия, Республика Башкортостан, 450076 г. Уфа, улица Заки Валиди, 32.

Email: faronova2012@mail.ru

Урбанизация как многогранный процесс, критерии отнесения населенных пунктов к городским территориям, международная методика определения степени урбанизации заслуживают пристального рассмотрения на фоне пространственных аспектов городского развития в России.

Ключевые слова: урбанизационные процессы, степень урбанизации, городские агломерации, метрополитенская территория.

Урбанизация – это сложный и комплексный социально-экономический процесс, который трансформирует застроенную среду, преобразует бывшие сельские поселения в городские населенные пункты, сопровождается пространственным перераспределением населения вследствие миграции населения из сельских в городские районы. Урбанизация включает изменения в преобладающих видах экономической деятельности и занятости, образе жизни, культуре и поведении. Урбанизация содействует изменению демографической и социально-экономической структуры населения как городских, так и сельских районов.

Основными последствиями урбанизации считаются: рост числа городских поселений, увеличение площади земель городских поселений, численности и доли населения городских поселений. Урбанизация формируется пространственным и городским планированием, а также государственными и частными инвестициями в застройку и инфраструктуру. Растущая доля экономической деятельности и инноваций концентрируется в городах, города развиваются как центры транспортных, торговых и информационных потоков. Города становятся местами, где доступны государственные и частные услуги высочайшего качества, базовые услуги разнообразнее и доступнее, чем в сельской местности. Городской переход и экономический рост считаются взаимосвязанными процессами, так как города привлекают людей возможностями для получения образования и трудоустройства, особенно в промышленности и сфере услуг. Урбанизация рассматривается как процесс, способствующий сокращению бедности и развитию человеческого потенциала.

Основные критерии отнесения населенных пунктов к городам в мире – это административный (отнесение населенных пунктов к городам в законодательном аспекте, например, столичных городов, административных центров), экономический (несельскохозяйственная занятость), численность населения (например, 200 чел. в Дании, 2000 чел. в Аргентине, 2500 чел. в Американском Самоа, 5 тыс.чел. в Бельгии, 10 тыс. чел. в Австралии) и плотность населения, признаки городской среды (системы подачи воды, системы канализирования, системы электрообеспечения, системы обеспечения санитарно-гигиеническими условиями, наличие благоустроенного пространства с уличным освещением и дорогами). В Австрии при дефиниции населенного пункта как города используют такие понятия как функциональная и структурная городская территория (Stadtregion), состоящая из центральной части города (Kernzone), прилегающих городских районов (Außenzone). Признак прилегающего (окружающего) района – это наличие как минимум 30% взрослого занятого населения, которое ездят на работу в центральную часть города (иначе признак «коммутирующего населения»). В Бутане город соответствует 5 признакам: 1) 1500 чел. жителей; 2) плотность населения 1 тыс. чел./кв.км; 3) 50% населения зависит от секторов экономики, не включая первичный сектор (сельское хозяйство, лесное хозяйство); 4) площадь городского центра 1.5 кв.км и более; 5) наличие определенного потенциала для будущего роста городского центра, связанного с доходами для города. В Камбодже город соответствует одному из признаков: 1) плотность населения превышает 200 чел./кв.км; 2) доля занятого мужского населения в сельском хозяйстве ниже 50%; 3) численность населения 2 тыс.чел. и более. В Канаде город определяется по численности населения (1 тыс.чел.) и по плотности населения (как минимум 400 чел./кв.км). В КНР до 1982 г. различали категории городских населенных пунктов: 1) города с населением 100 тыс.чел. как управленческие центры с экономическим и стратегическим значением (Cities); 2) города с населением 3 тыс.чел. и более и несельскохозяйственной занятостью 70% населения (Towns); 3) поселения с населением 2500–3000 чел., несельскохозяйственной занятостью 85% населения и более. С 1990 г. города – это центры префектур и провинций, постоянное население улиц (цзедао) в уездных городах и население всех поселковых комитетов в городах. С 2000 г. к городскому населению стали относить население городских районов с плотностью населения 1.5 тыс.чел./кв.км, также население пригородных районов с такими признаками как наличие сплошной застроенной территории, наличие местного самоуправления или улицы (jiedao). С 2010 г к городскому населению относят население по признакам 2000 года плюс население деревень и городов, городских и пригородных территорий, которые подключены к муниципальной инфраструктуре и получают услуги от городских муниципалитетов. Тайвань применяет один из признаков городов: 1) 70% населения заняты не в сельском хозяйстве и плотность населения 300 чел. / кв. км; 2) плотность населения 2000 чел./кв.км; 3) наличие сочетания из трех компонентов (в составе: размещение правительства, полицейский участок, железнодорожный или

автобусный вокзал, школа, больница, кинотеатр). В Индии город соответствует трем критериям: 1) 5 тыс.чел. населения; 2) 75% занятого мужского населения занимается несельскохозяйственной деятельностью; 3) плотность населения 400 чел./кв.км. В Японии города определяются как shi и имеют группу признаков: 50 тыс.чел. жителей, 60% и более домов локализовано на основной застроенной территории, 60% и более населения занято в промышленности, торговле и других городских видах бизнеса.

В Хорватии города также классифицируются по признакам: 1) административные центры; 2) поселения с населением 10 тыс.чел. более; 3) поселения с населением 5 тыс. чел. – 9.9 тыс.чел., как минимум 25% заняты во вторичном и третичном секторах экономики; 3) поселения с населением 2 тыс.чел. – 4.9 тыс.чел., как минимум 25% заняты во вторичном и третичном секторах экономики и как минимум 50% несельскохозяйственных домохозяйств. Во Франции применяется концепция городской единицы – это коммуны с населением 2 тыс.чел. и более в домах, разделенных не более чем 200 метрами. В Греции численность населения как минимум 10 тыс.чел. населения и 18 городских агломераций: Великие Афины, Салоники, Патрай, Ираклион, Волос, Ханья, Иранина, Халкида, Агрино, Каламата, Катерини, Керкира, Саламина, Хиос, Эгио, Ретимно, Эрмоуполис и Спарты. В Швейцарии городскими территориями считаются коммуны с 10 тыс.чел. жителями, также городские агломерации с прилегающей застроенной территорией численностью 20 тыс.чел. и более.

Определение критериев города и границ города варьирует по странам мира. Использование термина «собственно город» означает наличие определенных административных границ, но без включения субурбанизированных территорий – территорий, на которых проживает значительная часть работающего в городе населения. Возможны случаи, когда два города имеют собственные органы управления, но фактически вследствие своего территориального соседства образуют единый город или, как принято называть в международной практике, урбанизированный район.

«Городская агломерация» и «метрополитенская территория» – это концептуальные подходы для сопоставления стран и регионов по особенностям концентрации населения. Для городской агломерации характерны высокие уровни плотности населения (городской уровень плотности населения), для метрополитенских территорий характерно включение городской агломерации и прилегающие ареалы с такими признаками как более низкая плотность населения и сильные экономические, социальные связи с центральным городом [1]. По численности населения ООН разделяет городские поселения на следующие классы: 1) городские поселения с численностью населения менее 500 тыс.чел. (Urban settlements); 2) города с численностью населения от 500 тыс. чел. до 1 млн.чел. (Cities); 3) города среднего размера численностью населения от 1 млн. чел. до 5 млн.чел. (Medium-sized cities); 4) большие города с численностью населения от 5 млн.чел. до 10 млн.чел. (Large cities); 5) мегагорода с численностью насе-

ния более 10 млн.чел. (Megacities) [1]. Крупнейшие города с численностью населения более 20 млн.чел. также могут называть «мегагорода» или «гипергорода».

Для сопоставления стран мира по урбанизированности методика под названием «степень урбанизированности» предлагает три класса территорий в пределах страны [2]: 1) города, 2) поселки и районы средней плотности, 3) сельские районы. Применяется два измерения территорий: первое измерение – города, поселки, пригородные районы, деревни, рассредоточенные сельские районы и преимущественно нежилые районы; второе измерение добавляет зону коммутации вокруг каждого города для создания функционального городского района или метрополитенской территории. Данный метод раскрывает сельско-городское взаимодействие, использует деление территории на сетки (решетки) площадью 1 кв.км по степени пространственной концентрации населения на уровне муниципалитетов или переписных участков (локальный уровень) и направлен на мониторинг доступа населения к услугам и инфраструктуре в районах с разной численностью и плотностью населения. Отличается от деления территории только на городскую и сельскую. Степень урбанизации имеет две иерархии.

Первый иерархический уровень – это степень урбанизации на основе деления территории на города, поселки и районы средней плотности, сельские районы. Степень урбанизации классифицирует местные единицы (муниципалитеты, переписные участки) как 1) «города» или «густонаселенные районы», 2) «поселки», «полупустые районы», «районы средней плотности», 3) «сельские районы» или «малонаселенные районы» на основе плотности населения, размера населения и смежности с использованием ячеек сетки 1 км². Основой для определения степени урбанизации является сетка населения площадью 1 км². Три типа ячеек сетки: 1) городской центр (или кластер с высокой плотностью) состоит из смежных ячеек сетки с плотностью не менее 1500 чел. / кв. км, в городском центре проживает не менее 50 тыс. чел. При необходимости можно добавить ячейки, заполненные на 50%; 2) городской кластер (или кластеры средней плотности) состоит из смежных ячеек сетки с плотностью не менее 300 чел. / кв. км, населением не менее 5тыс. чел. в кластере; 3) ячейки сельской сети (в основном ячейки с низкой плотностью) – это ячейки, которые не принадлежат городскому кластеру. В наиболее часто встречающихся из них плотность населения будет ниже 300 чел. / кв.км.

Ячейки сетки в итоге классифицируют как городские центры, городские кластеры и сельские ячейки сетки. Эти результаты применяют для классификации административных единиц на группы: 1) города (или густонаселенные районы): местные единицы, в которых проживает не менее 50% населения городских центров; 2) города и районы с небольшой плотностью (или районы средней плотности): местные единицы, в которых сосредоточено менее 50% населения городских центров и менее 50% населения ячеек сельской сети поселений; 3) сельские районы (или малонаселенные

районы): местные единицы, в которых сосредоточено не менее 50% сельских ячеек сети (решетки).

В итоге города (или густонаселенные районы) и города и районы с небольшой плотностью (или районы средней плотности) образуют городские районы.

Второй иерархический уровень – степень урбанизации на основе деления территории на города и села. Уровень урбанизации 2 является подклассификационным уровнем урбанизации 1, базируется на определении средних и малых поселений (небольших городов) и сел. Используется система ячеек сетки, площадь ячейки 1 км². Городской центр состоит из непрерывных ячеек сети с плотностью не менее 1.5 тыс. чел./кв.км. В городском центре проживает не менее 50 тыс.чел.

Ячейки городского кластера, не входящие в состав городского центра, можно разделить на три типа: 1) плотный городской кластер состоит из смежных ячеек с плотностью не менее 1.5 тыс.чел/кв.км, население не менее 5000 и менее 50000 чел. в кластере; 2) полуплотный городской кластер состоит из смежных ячеек сетки с плотностью не менее 300 чел./кв.км, население не менее 5000 человек (т. е. городской кластер), и этот кластер не граничит с плотным городским кластером или центром города и не находится в пределах 2 км от них; 3) пригородные ячейки – это ячейки городского кластера, не вошедшие в состав первого и второго типа. Эти ячейки являются частью городского кластера, который примыкает или находится в пределах 2 км от плотного городского кластера или городского центра.

Ячейки сельской сети можно разделить на три типа: 1) сельский кластер состоит из смежных ячеек с плотностью не менее 300 чел./кв.км, население от 500 до 5000 человек в кластере; 2) ячейки сельской сети с низкой плотностью имеют плотность не менее 50 чел./кв.км и не являются частью сельского кластера; 3) ячейки сельской сети с очень низкой плотностью населения – это ячейки с плотностью менее 50 чел./кв.км.

Далее происходит идентификация городских территорий. Город состоит из одной или нескольких местных единиц, в которых проживает не менее 50% населения городского центра. Местные единицы, классифицируемые как «города и районы с небольшой плотностью населения», можно разделить на три класса: 1) густонаселенные города – имеют более высокую долю населения по сравнению с плотными и полуплотными городскими кластерами; 2) города с небольшой плотностью населения – имеют более высокую долю населения по сравнению с городами высокой плотности населения; 3) пригородные районы – имеют более высокую долю населения в пригородных или пригородных ячейках.

Местные единицы, классифицируемые как «сельские районы», можно разделить на три класса: 1) деревни самая большая доля населения сельских ячеек проживает в сельском

кластере; 2) дисперсные (рассредоточенные) сельские районы – наибольшая доля населения сельских ячеек сети сосредоточена в сельских ячейках сетки с низкой плотностью населения; 3) ненаселенные районы – наибольшая доля населения сельских ячеек сети проживает в ячейках сельской сети с низкой плотностью населения.

Функциональная городская зона добавляет зону коммутации на основе рынка труда вокруг каждого города, чтобы создать «мегаполис/метрополитенскую территорию». Определяется в четыре этапа: 1) определяется городской центр: набор смежных ячеек сетки с плотностью не менее 1.5 тыс.чел./кв.км, в городском центре проживает не менее 50 тыс.чел.; 2) определяется город: одно или несколько местных единиц, в которых проживает не менее 50% жителей городского центра; 3) определяется зона коммуникации: набор смежных местных единиц, у которых не менее 15% занятого населения работает в городе; 4) функциональная городская зона определяется как комбинация города и его коммутирующей зоны.

В отличие от международного подхода в РФ в основном применяется административный подход к определению городских населенных пунктов, применение которого может исказить реальные процессы формирования городских территорий.

Литература

1. World Urbanization Prospects. The 2018 Revision. United Nations. New York, 2019. URL: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2020/Jan/un_2018_wup_report.pdf
2. A recommendation on the method to delineate cities, urban and rural areas for international statistical comparisons. Prepared by the European Commission – Eurostat and DG for Regional and Urban Policy – ILO, FAO, OECD, UN-Habitat, World Bank. URL: <https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/BG-Item3j-Recommendation-E.pdf>

Статья рекомендована к печати кафедрой туризма, георбанистики и экономической географии Башкирского государственного университета (канд. геогр. наук, доцент Закиров И. В.)

Urban areas and measuring urbanization: an international method

Yu. V. Faronova

Bashkir State University

32 Zaki Validi Street, 450076 Ufa, Republic of Bashkortostan, Russia.

Email: faronova2012@mail.ru

Urbanization as a multifaceted process, the criteria for assigning settlements to urban areas, the international methodology for determining the degree of urbanization deserve close consideration against the background of the spatial aspects of urban development in Russia.

Keywords: urbanization processes, degree of urbanization, urban agglomerations, metropolitan area.