

М. Кушниренко,
кандидат архитектуры,
заведующий кафедрой
градостроительства Киевского
национального университета
строительства и архитектуры

ПРОБЛЕМЫ РЕОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНО- ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ КИЕВСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Городские агломерации – своеобразная пространственная форма городского расселения. Города с их пригородными зонами и городские агломерации, характеризующиеся территориальным единством и функциональными взаимосвязями, представляют собой особенный тип группового расселения. Впервые термин “агломерация” стал использоваться в конце XIX века в английской и французской географической литературе для характеристики “сгустков” людей, строений и поселений, не имеющих соответствующей организации. Затем уже на международном уровне было определено, что городская агломерация – это территориально-экономическое и пространственное объединение с типичными проявлениями концентрации населенных мест.

В Украине в 60–70-е годы XX столетия проводились широкомаштабные исследования по выделению городских агломераций – обследования зон распространения трудовых связей от каждого промпредприятия области с численностью занятых трудящихся больше 100 чел. по 16 областям Украины¹ [1, 2]; обследования культурно-бытовых связей² [2, 3]; обследования рекреационных связей населения Киева по количеству выезжающих из города на отдых в пригородную зону³ [4]; определения демографического потенциала городов-центров агломераций и поселений внешней зоны агломерации⁴ [4, 5]; разработка научных предложений по имитационному моделированию градостроительных систем с целью автоматизации процессов их проектирования, а также по непрерывному информационному обеспечению планировочных работ⁵ [3];

© М. Кушниренко, 2012

¹ Обследования проводились под руководством И.А. Фомина с участием автора.

² Обследования проводились под руководством Н.М. Демина.

³ Обследования проводились отделом транспорта КиевНИИПградостроительства.

⁴ Под руководством Г.А. Заблоцкого с участием автора.

⁵ Под руководством Н.М. Демина.

формализация объектов проектирования математическими методами на основе общей теории систем и теории управления⁶ [6, 7].

Все эти научные исследования в области градостроительства послужили обоснованием для разработки методов научного прогнозирования и проектного поиска путей развития городов, городских агломераций и форм расселения населения страны и ее регионов.

В результате многолетних исследований в области градостроительства в Украине городские агломерации были определены как одно из проявлений быстрых темпов урбанизации, были выделены планировочные границы городских агломераций на основе единых критериев и разработана их классификация. Учитывая, что городские агломерации являются одной из наиболее динамичных форм пространственной урбанизации, с целью предотвращения негативных последствий стихийного срастания поселений, возникла необходимость разработки проектных предложений по планировочному регулированию их развития, упорядочению стихийной интеграции городских поселений агломерации.

В Киевской, как и в других крупных агломерациях мира, в 60–70-х годах были выявлены похожие черты развития: быстрый рост населения, промышленное развитие, нарастание социальных и экономических проблем. Поэтому на этом этапе развития урбанизации возникла необходимость поиска новых эффективных путей формирования новой планировочной структуры городов вместе с их зонами влияния.

Впервые это нашло воплощение в проекте генерального плана Киева 1967 г. Одновременно с разработкой генерального плана Киева (ин-т “Киевпроект”) выполнялся проект планировки его пригородной зоны.

В этом проекте было намечено более активное использование левобережной зоны Киева. Это дало возможность разместить массовую жилую застройку в долине Днепра, сохранить ценные сельхозтерритории вокруг Киева, организовать открытую пространственную и планировочную структуру Киева для дальнейшего развития.

Особое внимание уделялось структурно-планировочному и композиционному единству территории Киева и его пригородной зоны в радиусе 60–80 км, где в наибольшей степени раскрывались многофункциональные связи города-центра и пригородных поселений: Вышгорода, Броваров, Борисполя, Ирпеня, Ворзеля, Бучи, Фастова, Глевахи, Козина, Украинки и др. Населенные пункты пригородной зоны Киева рассматривались в этом генплане как средство ограничения роста численности населения Киева, увеличение которого прогнозировалось всего на 27%.

⁶ Под руководством Г.И. Лаврика, Г.И. Фильварова.

В большей степени должно было вырасти население пригородной зоны. Но эти прогнозы не были реализованы: население Киева увеличилось на 50% и заметно меньшими темпами росли поселения пригородной зоны.

Тенденция комплексного проектирования города и его пригородной зоны продолжалась в проекте генерального плана 1986 г. В этом проекте, с учетом территориальных ресурсов, численность перспективного населения Киева планировалась в количестве 3,0 млн человек. Согласно планировочной концепции линейного территориального развития Киева вдоль Днепра на север и на юг расселение перспективного населения намечалось на двух резервных площадках пригородной зоны – Дымерской (порядка 500 тыс. чел.) и Романцы – Ходосовской (около 500 тыс. чел.).

Проект генерального плана Киева 1986 г. сопровождался разработкой научно-методических предложений по формированию и развитию Киевской городской агломерации как единой системы расселения с иерархической планировочной структурой⁷. В соответствии с радиальной моделью были выделены следующие структурные элементы Киевской городской агломерации: город-центр; территориальные группы пригородных городских и сельских населенных мест, тяготеющих к радиальным вылетным магистралям, транспортные сектора, зеленый пояс и буферные открытые пространства между населенными пунктами [1, 4, 8].

В этот период планировочные границы Киевской агломерации были определены на основе оценки территории Киевской области по степени интенсивности ее освоения [9]. Зоны с наибольшей концентрацией городского населения и городских поселений выделялись на основе сравнительного анализа таксономических единиц – административных районов области, секториального и поясного зонирования и сети квадратов 20 × 20 км (рис. 1).

Наиболее густо заселенными административными районами с плотностью городского населения свыше 25 чел./км² являлись районы, примыкавшие непосредственно к городской черте, расположенные в направлении вылетных транспортных осей – северо-западное, юго-западное, северо-восточное, юго-восточное направление.

Анализ секториальной плотности городского населения свидетельствовал о радиальном распределении зоны наиболее высокой плотности (более 100 чел./км²) в юго-западном и северо-восточном направлении.

Оценка плотности городского населения в разрезе квадратов позволила очертить зону повышенной плотности (более 50 чел./км²), ле-

⁷ Научно-исследовательская работа выполнялась на кафедре градостроительства КНУСА в 1983–1985 гг.

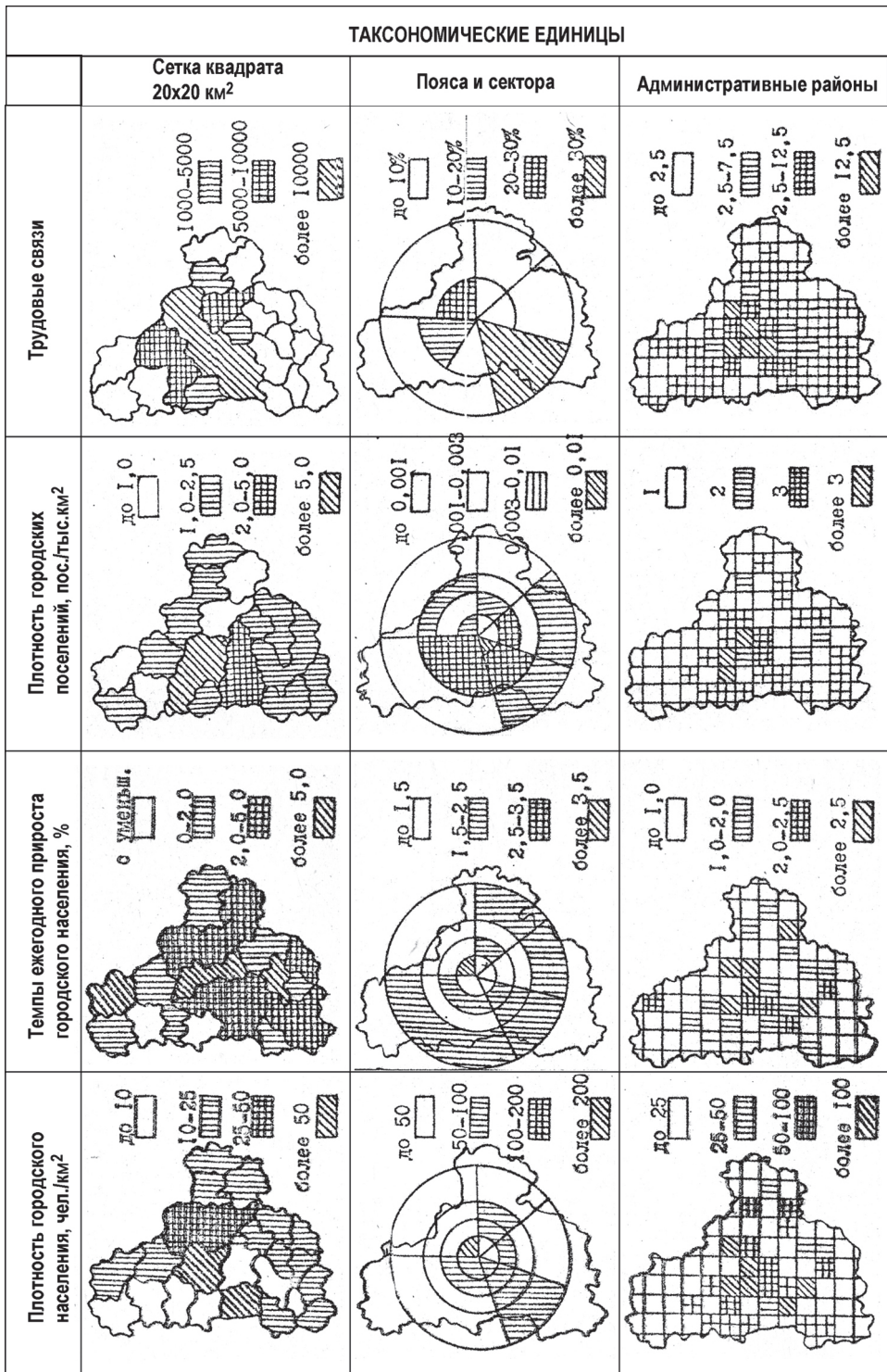


Рис. 1. Признаки единства населенных мест Киевской агломерации

жащую в пределах 40 км радиуса от города-центра. Наиболее активно растущие городские поселения (темпы ежегодного прироста которых составляли 5,0%) располагались в тех административных районах, которые тяготеют к основным транспортным вылетным осям и лежат в непосредственной близости от города-центра.

Анализ темпов прироста городских поселений в разрезе секторов и поясов свидетельствовал о том, что зоны наиболее активно растущих поселений располагались в 40-километровом поясе. В поясе от 40 до 60 км наблюдалось снижение темпов роста городских поселений, а в 60–100-километровом поясе юго-западного сектора они вновь значительно повышались.

Поясное и секториальное зонирование территории по темпам прироста городских поселений позволило выделить даже в пределах одного и того же пояса направления наиболее активного роста.

Оценка темпов прироста городских поселений области по сетке квадратов позволила сделать вывод о том, что наиболее интенсивно растущие поселения (свыше 2,5% роста в пределах одного квадрата) располагались в радиусе 40 км.

Анализ плотности городских поселений свидетельствовал о том, что наибольшее количество городских поселений (более 3 поселений на 1 тыс. км) сосредотачивалось в ближайших к городу-центру районах.

Эту же тенденцию концентрации городских поселений и восточном и южном направлении от города-центра раскрывала и характеристика плотности городских поселений по секторам и поясам. Зона повышенной концентрации городских поселений более 0,003 пос./км² распространялась во всех секторах до 60-километрового пояса.

При оценке по квадратам наибольшее количество городских поселений было сосредоточено на северо-востоке и юго-востоке в радиусе 40 км.

Анализ миграционных потоков, направленных из населенных пунктов в город-центр, показывал, что зоны наибольшей активности связей находятся в пределах 1–1,5-часовой доступности города-центра.

Радиальное направление миграционных потоков в наибольшей степени характеризовал анализ их распределения по секторам, связанным с направлением основных транспортных осей.

Анализ интенсивности межселенных трудовых связей и характера зон их распространения производился на основе оценки плотности трудовых корреспонденций, направленных в город-центр в пределах сетки квадратов 20 × 20 км.

Анализ плотности межселенных трудовых связей позволил выделить не только зоны формирования высокой плотности корреспонденций (свыше 7 кор. в день/км²), которые характеризовали их функциональное единство с городом-центром, но и давал возможность проследить основные направления их развития, а также вероятные места расселения трудящихся.

Значение показателей, характеризующих урбанизированную зону Киевской агломерации, приведено в табл. 1.

Таблица 1

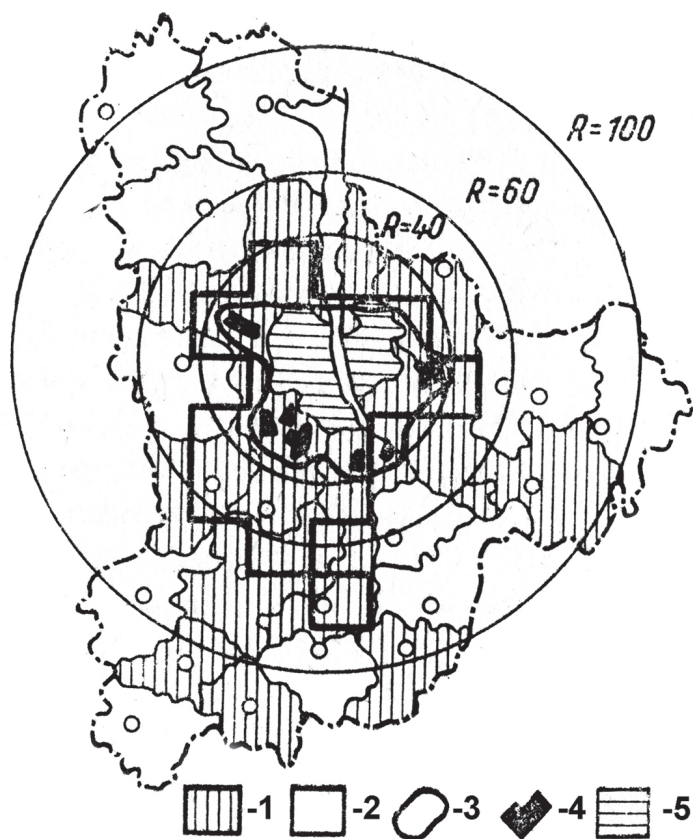
Предельные значения показателей, характеризующих урбанизированную зону Киевской агломерации

Таксономические единицы	Плотность городского населения чел./км ²	Темпы ежегодного прироста городского населения, проц.	Плотность городских поселений, пос./тыс. км ²	Трудовые связи
Административные районы	>25	>5,0	>2,5	>5 тыс. чел
Сектора и пояса	>100	>3,5	>0,003	>20%
Сетка квадратов 20 × 20 км	>50	>2,5	>7,5	>7,5 чел./км ²

В результате сравнительной оценки количественных показателей пространственной концентрации населения, городских поселений и трудовых потоков в разрезе различных таксономических единиц была выделена урбанизированная зона (ядро) Киевской городской агломерации. В урбанизированное ядро Киевской агломерации вошли территории, в которых более 2 раз повторяются предельные значения признаков процесса урбанизации. Совмещение территорий с предельными значениями признаков, характеризующих территориальное и функциональное единство поселений агломерации, позволило определить планировочные границы урбанизированной зоны, вытянутой на северо-запад и юго-восток (рис. 2).

Комплексные границы ядра Киевской агломерации как основного объекта планировочного регулирования определены в результате совмещения границ двух основных компонентов: урбанизированной зоны, включающей группы взаимосвязанных населенных мест, и природно-ландшафтной зоны (незастроенных территорий различного функционального использования) [10].

В генеральном плане Киева 2002 г. пригородная зона Киева выделялась как единое целостное административно-территориальное образование – “Киевский столичный округ”, главным назначением которого



- 1 – в административных границах;
 2 – в таксономических границах;
 3 – в планировочных границах;
 4 – застроенные территории городских поселений в ядре агломерации;
 5 – территория Киева в городской черте

Рис. 2. Комплексная граница урбанизированного ядра Киевской агломерации являлись реализация на его территории всех столичных функций, достижение экологической стабильности в процессе территориального развития Киева, согласованное расселение населения, координация интересов общественного, экономического и территориального обустройства столицы Украины на общей территории столичной городской агломерации. В границы пригородной зоны Киева, разработанной в 2002 г. институтом “ДПРОМІСТО” и практически совпадающей с границами Киевского столичного округа, включались территория в 1334 тыс. га или 48% территории Киевской области. Разработанные принципиальные организационные и планировочные предложения по “Киевскому столичному округу” свидетельствовали о том, что он по своим параметрам соответствует ранее принятому понятию “Киевская городская агломерация” –

главному структурному элементу Киевской области и надобластной региональной системы расселения.

В настоящее время перспективное развитие Киевской агломерации необходимо рассматривать в контексте глубинных серьезных изменений в расселении страны. Так, численность населения Украины, по данным Госстата на 01.01.2013 г., составила 45,553 тыс. человек, что на 80,6 тыс. человек меньше, чем годом ранее. Городское население Украины составило 31,4 млн человек, сельское – 14,2 млн человек. Всего за 2012 год в Украине родилось 520,7 тыс. человек, но смертность превысила рождаемость на 142,4 тыс. человек. В то же время в 2012 году сальдо миграции составило 61,8 тыс. чел., т.е. в Украину въехали 76,4 тыс. чел., а покинули страну 14,5 тыс. чел. За 2012 год население Украины увеличилось в следующих областях и городах: Волынской, Ровенской, Закарпатской, Ивано-Франковской, Черновицкой, Киевской, Харьковской, Одесской, а также Автономной Республике Крым и двух городах государственного подчинения – Киеве и Севастополе. В первых пяти областях и Киеве увеличение численности населения обусловлено естественным приростом населения, а в остальных субъектах – за счет миграционных процессов (табл. 2).

Таблица 2

**Динамика численности населения Украины
в период с 1979–2012 гг.**

Численность населения	Годы									
	1979		1989		2001		2003		2012	
	млн чел.	%	млн чел.	%	млн чел.	%	млн чел.	%	млн чел.	%
Городское	30,5	61,3	34,6	66,9	32,0	67,2	32,1	67,5	31,4	69
Сельское	19,3	38,7	17,1	33,1	15,9	32,8	15,5	32,5	14,2	31
Всего по Украине	49,8	100	51,7	100	48,5	100	47,6	100	45,5	100

В целом ряде областей в 2012 году население уменьшилось в пределах 6–7%. К ним относятся: Сумская, Полтавская, Черкасская, Донецкая, Луганская, Черниговская. Лидерами по сокращению численности населения являются Черниговская область – на 10,7 тыс. чел. и Донецкая – на 27,7 тыс. чел. Тем не менее наиболее крупными по количеству населения являются: Донецкая область – 4,4 млн чел., Днепропетровская – 3,3 млн человек, Харьковская – 2,74 млн чел, а наименьшим показателем численности населения характеризуются области: Кировоградская – 995,6 тыс. чел., Черновицкая – 907,1 тыс. чел. Необходимо отметить, что за прошедшие 20 лет количество сельских поселений со-

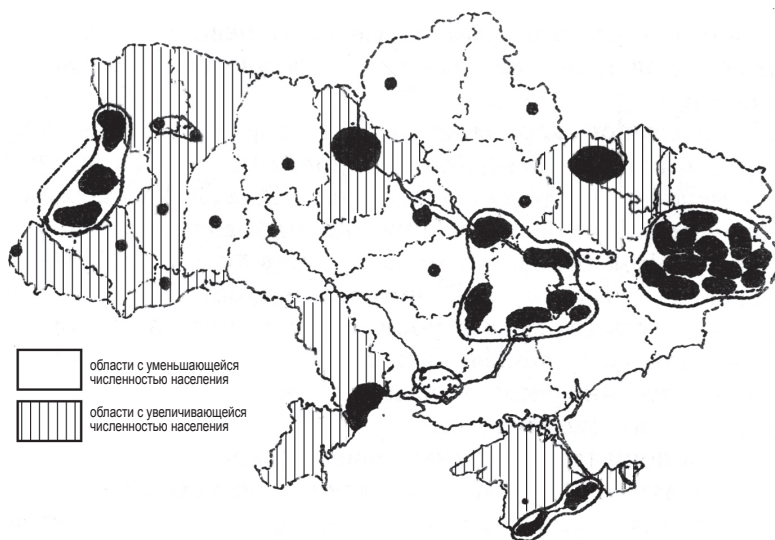


Рис. 3. Размещение городских агломераций и динамика изменения численности населения по областям Украины

кратилось на 360 сел. Крупнейшим городом страны является ее столица Киев – 2,84 млн человек (рис. 3).

Согласно последнему отчету ООН за 2012–2013 гг., в котором изучалась динамика населения с 1990 по 2025 год в 600 городах мира с численностью населения более 750 тыс. жителей не только с точки зрения экономических факторов, но и с учетом нематериальных аспектов жизни городов, был составлен рейтинг 28 городов с наиболее быстрыми темпами убывания численности населения. Днепропетровск в этом отчете был признан городом, в котором численность населения сокращается быстрее всего: с 1162 тыс. жителей в 1990 г. до 999,3 тыс. жителей осенью 2011 г. В число городов с быстро сокращающейся численностью населения вошли также Донецк, Запорожье, Харьков, Одесса. При сохранении нынешних тенденций, по мнению аналитиков ООН, к 2025 году численность населения этих городов может уменьшиться: Днепропетровска – до 967 тыс. человек, Донецка – до 941 тыс. чел., Запорожья – до 758 тыс. чел., Харькова – до 1444 тыс. человек.

В связи с этим произошли серьезные изменения в структуре городских поселений. Количество крупнейших городов Украины – региональных центров опорного каркаса надобластных систем расселения – сократилось до 2, что свидетельствует о продолжающейся центростремительной тенденции развития только 2 центров – Киева и Харькова, чей рост обусловлен, в основном, только за счет механического прироста – безвозвратной миграции. Так, численность населения Киева увеличилась

в 2012 г., по данным городского управления статистики, за счет естественного прироста на 5847 чел., а в результате безвозвратной миграции (механического прироста) – на 21 569 чел. (табл. 3).

Таблица 3

Изменения в количестве городов различных рангов

Годы	Малые (до 50 тыс. чел.)	Средние (50–250 тыс. чел.)	Большие (250–500 тыс. чел.)	Крупные (500–1000 тыс. чел.)	Крупнейшие (более 1 млн чел.)	Всего
1959	283	37	7	4	1	332
1979	341	48	8	4	5	406
1991	365	51	10	6	5	437
2012	350	81	16	6	2	455

Таким образом, в настоящее время можно охарактеризовать следующие тенденции городского развития в Украине:

- диспропорции в развитии различных регионов Украины, обусловленные неравноценностью их социально-экономического потенциала;

- концентрация социально-экономических и демографических ресурсов в Киеве, Киевском регионе, сокращение численности населения в других городах-миллионниках и др.;

- несогласованность градостроительной политики соседних субъектов: города-центра и его пригородной зоны;

- резкое сокращение проектных работ на стадии региональной и городской планировки, в том числе не разрабатываются проекты пригородных зон городов, зеленых зон городов, проекты районной планировки административных районов, проекты планировки городских агломераций;

- сохранение исторически сложившегося каркаса расселения, возможное только за счет стабилизации сложившихся в советское время городских агломераций и их перехода в стадию реструктурирования и внутренней реорганизации;

- приближение транспортного коллапса не только в крупных, но и в малых городах в связи с более чем десятикратным увеличением количества автомашин, приходящихся на душу населения, и низкими темпами реконструкции транспортной инфраструктуры;

- многочисленные перекосы и дисфункции в городском строительстве – от соотношения элитного и социального жилья до “недобора” объектов социального назначения и переизбытка офисных площадей в центральных районах;

– нарастание угрозы состоянию архитектурного наследия во многих как крупных, так и малых городах в связи, с одной стороны, с инвестиционным прессингом, а с другой – с нехваткой средств и дефицитом механизмов охраны памятников;

– нарастание субурбанизационной тенденции, захватившей столичные, а за ними – крупнейшие и крупные города и вызвавшей целый ряд негативных последствий – от экологических до социальных и инфраструктурных.

К тенденциям реорганизации городских агломераций, в том числе и Киевской, относятся:

– закрепление границ городских агломераций в административно-территориальном делении страны путем его преобразования на уровне административных районов, что обеспечит возможность управления и мониторинга развития городских агломераций во времени и пространстве;

– создание управленческой вертикали в виде единого органа управления развитием городских агломераций с плановым бюджетным финансированием;

– поощрение и поддержка градостроительных инициатив, исходящих от местных городских сообществ, содействие городским программам, курируемым международными организациями, и распространение данного опыта и др.;

– реорганизация городских агломераций с учетом роли и значения их городов-центров в европейском и мировом пространстве как центров метрополий, “мировых” и “глобальных” городов.

К проблемам реструктурирования Киева как города-центра столичной агломерации относятся:

– объективная закономерность развития крупнейших городов, связанная с первоначальным, при переходе от социалистического к капиталистическому городу, повышением качества жизни горожан (реанимация городской активности в центре, развитие торгово-развлекательных функций, улучшение внешнего облика и др.) и последующим его последовательным ухудшением (вымывание общественных пространств, объектов социального назначения, зелени, ухудшение экологической обстановки, транспортные проблемы и др.);

– переход от экстенсивной к интенсивной модели городского развития, предполагающей редевелопмент исторически сложившихся территорий – исторического центра, спальных районов, промплощадок и пр.;

– появление признаков экспансии неомодернизма в урбанистическую сферу с его гипертрофией объемов, пространственным размахом и

невниманием к человеку, хорошо известным из опыта модернистского градостроительства второй половины XX в.;

– резкое сокращение территорий зеленых насаждений: в Киеве их площадь составляет всего 14,5 м² на одного жителя.

Реорганизация и внутриагломерационное реструктурирование связаны с формированием двух векторов, влияющих на перспективное развитие агломерации в Украине: целевой программы и фактических условий, определяющих возможности ее осуществления. По сути эти два противоречивых начинания в пространстве и времени определяют особенности современных тенденций развития городов и их агломераций [11, 12, 13].

Возникает вопрос, насколько эти предложения, во-первых, совместимы между собой, во-вторых, действенны. Представляется, что ответ можно найти в принципах восточной философии. Так, китайцы с древности считали, что любой выбор одного варианта из нескольких ущербен, так как отвергает все остальные. Поэтому стержневым понятием китайской культуры всегда был выбор, при котором возможные ветви развития не отсекались, а срастались в одно целое, что признавалось единственно правильным решением.

Известный архитектор-градостроитель В.А. Лавров писал, что анализ мировой теории и практики планировки городов в XX столетии свидетельствует о “соревновании между замкнутыми и открытыми, способными свободно развиваться городскими системами”. В.А. Лаврову принадлежат и предвосхитившие актуальные ныне принципы подходов к комплексному планированию и проектированию городских агломераций слова: “... очевидно, такие виды районной планировки, как планировка пригородных зон, определение границ и конфигурации лесопарковых защитных массивов, размещение пунктов трудового тяготения и мест массового отдыха, должны войти в состав планировки группового города”, а также призыв: “... создавать новые планировочные структуры типа группового города, где количество населения, его величина не будет основным критерием его планировочных качеств”, а главным критерием будет качество жизни [14].

Таким образом, на основе выше изложенного можно сделать следующие выводы:

– Киевская агломерация, как и другие агломерации, является стабильным устойчивым элементом сложившегося каркаса расселения Украины;

– необходима разработка новых методологических подходов к реконструированию и реорганизации Киевской агломерации в контексте национальной доктрины развития градостроительства в Украине;

– территория Киевской агломерации является наиболее инвестиционно привлекательной и динамично развивающейся зоной, обладающей значительным историко-культурным, организационно-управленческим, информационно-репрезентативным и транспортно-коммуникационным потенциалом, что обуславливает необходимость разработки для нее специальных правил застройки и использования ее территории как самостоятельного объекта изучения и проектирования.

Список литературы

1. *Фомін І.О.* Основи теорії містобудування. – К.: Наукова думка, 1997. – С. 190.

2. *Методические* рекомендации по формированию систем населенных мест в условиях городских агломераций УССР. – К.: КиевНИИПградостроительства, 1983. – С. 68.

3. *Демин Н.М.* Управление развитием градостроительных систем. – К.: Будівельник, 1991. – 184 с.

4. *Социальные* основы развития городов. – М.: Стройиздат, 1975.

5. *Заблоцкий Г.А.* Социология градостроительства: Учебное пособие. – К.: КНУБА, 1983. – 68 с.

6. *Лаврик Г.И.* Настоящее и будущее архитектурной науки // Сучасні проблеми архітектури і містобудування. – Вип. 8. – К.: КНУБА, 2000. – С. 150–153.

7. *Фільваров Г.Й.* Проблемы сталого розвитку населених пунктів України // Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА. – 2001. – № 9. – С. 105–119.

8. *Белоконь Ю.Н.* Региональная планировка (теория и практика). – К.: Логос, 2003. – С. 246.

9. *Кушниренко М.М.* Количественные критерии выделения основных структурных элементов Киевской агломерации: Сб. науч. тр. Функционально-планировочный анализ городов и систем расселения. – К.: КиевНИИПградостроительства, 1979. – С. 64–73.

10. *Кушниренко М.М.* Проблемы развития региональных групп больших городов / Обзорная информация. – М.: МГЦНТИ, 1982. – Вып. 13. – С. 30.

11. *Малоян Г.А.* Агломерация – градостроительные проблемы. – М.: Изд. АСВ, 2010. – С. 116.

12. *Фесенко Д.* Теория архитектурного процесса: контуры новой парадигмы. – М.: Журнал АВ, 2010. – С. 239.
13. *Смоляр И.М.* Стратегия градостроительства // В сб. Проблемы градостроительства в России. – М.: РААСН, 1999.
14. *Лавров В.А.* Города меняют структуру // Архитектура СССР. – М., 1966. – № 11.