

DOI: 10.32347/2076-815x.2020.75.32-43

УДК 711.1

к.т.н., доцент Білошицька Н.І.,

beloshitska@ukr.net, ORCID: 0000-0002-8840-2885,

д.т.н., професор Татарченко Г.О.,

tatarchenkogalina@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4685-0337,

к.т.н., доцент Білошицький М.В.,

beloshitskiynik@ukr.net, ORCID: 0000-0002-9935-4161

к.т.н., доцент Уваров П.Є.,

uvarov_p@ukr.net, ORCID: 0000-0002-5660-6859

Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля

ФОРМУВАННЯ АГЛОМЕРАЦІЇ ЯК ФАКТОР СТАЛОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

У роботі зроблено аналіз можливостей і факторів, що впливають на формування та подальший розвиток міських агломерацій на прикладі Сєвєродонецько-Лисичанської. Подальший розвиток даної агломерації залежить від залучення інвестицій у інфраструктуру міст Сєвєродонецька, Лисичанська та Рубіжного, збільшення потужностей їх промислового виробництва – це сконцентрує економічні, фінансові, адміністративні та людські ресурси.

Ключові слова: міська агломерація; типологія; критерії класифікації; фази розвитку; сталий розвиток.

Тенденцією сьогодення у світовому розвитку стало стрімке зростання ролі міст. Процес урбанізації характеризується швидкими темпами збільшення міського населення і прискореним зростанням великих міст. Так, на початку минулого століття, у 1900 р. в містах проживало лише 13% світового населення, у 1950 р. – 29, у 1990 р. – 46, у 2010 р. – 50, у 2020 р. – 56%, відповідно до прогнозів дослідників у 2030 р. – 60%, а у 2050 р. – вже приблизно 68% світового населення буде проживати у містах.

В процесі урбанізації територій відбувається зміна природи формування, розвитку міст. Місто стає елементом в системі більш високого рангу, тобто виникають більш складні системи розселень внаслідок укрупнення міст за рахунок приміських районів. На зміну містам приходять інші форми розселення – міська агломерація. Це скупчення населених місць, що швидко розвиваються і складаються з великої кількості поселень (десятки, а іноді і більше), які тісно пов'язані один з одним. Виникнення агломерацій – це якісно новий етап

еволюції міста, коли поселення перетворюються в систему з «розмитими» кордонами.

Відповідно до [1] агломерація є лише компонентом систем регіонального розселення більш високих рангів. Території агломерації необхідно структурувати та впорядкувати у якості елементів регіональних містобудівних систем.

Автори [2, 3] вказують, що «агломерація не має відповідного механізму управління, для неї не розробляється єдиний регулюючий документ, тому в ній акумулюються індивідуальні рішення, ефективні, іноді, лише з точки зору того або іншого міністерства чи відомства». З цього випливає, що на сьогодні офіційно в Україні немає таких утворень, як агломерації. Міські агломерації законодавчо не закріплені як серед типів населених пунктів, так і серед статистичних одиниць, за якими ведеться облік.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Невід'ємною частиною процесу урбанізації є процес утворення і розвитку агломерацій.

Термін «агломерація» (від лат. *agglomerare* – приєднувати, накопичувати) набув поширення у біології, економіці, географії, зокрема економічній географії, демографії, містобудуванні та ін.

Сам термін «агломерація» стосовно до розселення був введений французьким географом М. Руже на початку ХІХ століття. На його думку, агломерація виникає тоді, коли концентрація міських видів діяльності виходить за адміністративні межі і поширюється на прилеглі населені пункти [2].

Перші дослідження проблем міських агломерацій географами та містобудівниками були зроблені у 50-х рр. ХХ ст. У той час стали виникати великі міста, міста-мільйонники, міста-супутники, стали розвиватися і розширюватися приміські зони.

Тому виникла необхідність вивчення нових форм скупчення поселень, їх взаємозв'язків.

В 1970-х рр. міські агломерації почали розглядатися у контексті геоурбаністики, тобто не тільки як місце розселення і місце прикладання праці. В цей час підсилювались тенденції вивчення соціально-економічних проблем розвитку суспільства. З цього часу міські агломерації стали розглядатися як сукупність, взаємозв'язок всіх сфер життєдіяльності людей, що забезпечують їх комфортне проживання.

Дослідженнями з питань формування та розвитку агломерацій займалися як вітчизняні, так і зарубіжні вчені: Г. Лаппо, Ю. Пивоваров, А. Степаненко, Ю. Білоконь, Д. Богорад, М. Дьомін, В. Семенов, Г. Кларк, М. Габрель, Г. Фільваров, Є. Перцик та ін.

За походженням міських агломерацій виділяють два найбільш типових напрямки їх формування [4, 5]:

1. Формування агломерації «від міста»: місто, що динамічно розвивається, має потребу у нових ресурсах (територія, інфраструктура, джерела водопостачання тощо). Але у межах міста вони вичерпані або близькі до того. Виходячи з цього центр тяжіння розвитку переміщується на прилеглі приміські території. З одного боку, все, що не вміщується у місті, «виплескується» за його межі. З іншого – багато з того, що прагне до нього із зовні, осідає на підступах [6].

2. Формування агломерації «від району» характерно для районів видобувної промисловості. З часом з одного поселення утворюється група селищ схожої спеціалізації.

Фактори, що визначають утворення та розвиток міських агломерацій, можливо виділити у чотири групи [6]:

1. Територіальний фактор – розширення територіальних меж населених пунктів за рахунок розвитку ядра на прилеглі приміські території;

2. Правовий фактор – наявність правової бази для утворення і функціонування агломерації;

3. Інфраструктурний фактор – наявність достатньої кількості об'єктів соціально-побутового, культурного, громадського обслуговування та сфери ЖКГ; транспортної інфраструктури для зв'язку між населеними пунктами та розвитку територій;

4. Людський фактор – концентрація у ядрі агломерації більшої кількості населення, маятникова міграція в межах даної агломерації.

В процесі розвитку агломерацій авторами [4, 7] було виділено три фази (рис. 1):

– перша фаза розвитку передбачає агломерацію (укрупнення) ринку праці: чисельність населення ядра збільшується, а периферії – зменшується:

– друга фаза переходу до постіндустріальної агломерації полягає в формуванні єдиних ринків торгової, житлової та виробничої нерухомості. Ряд функцій міста-ядра (споживання, розваги, виробництво тощо) переміщається на периферію і в під центри, де росте попит на землю і базові інфраструктури (тепло-, електро-, водопостачання, а також дорожню інфраструктуру). З цією фазою також пов'язані процеси реорганізації, модернізації і переродження промислового комплексу великих міст;

– третя фаза – зріла агломерація – передбачає ускладнення внутрішніх функціональних зв'язків окремих просторових елементів агломерації. Розвиваються прямі зв'язки між підцентрами міста, зростає ємність і різноманітність ринків – зростають обсяги і якість попиту на всі види

інфраструктур в центрах агломерації і коридорах між ними: аеропорти, дороги, телекомунікація, інженерне освоєння території.

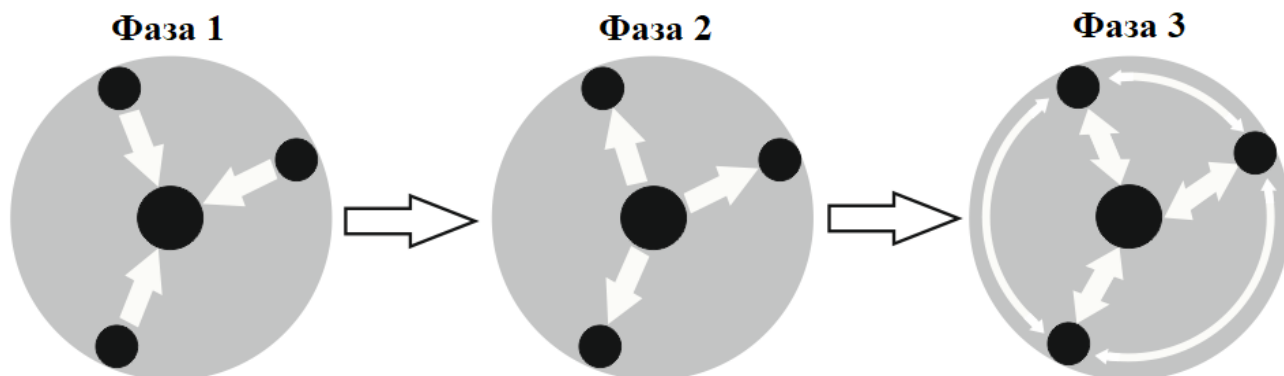


Рис. 1. Фази розвитку міських агломерацій

Таким чином, сьогодні агломерація характеризується, в основному, цілісністю ринків: праці, нерухомості, землі, а також рівнем функціональної зв'язаності окремих її елементів. Існує багато досліджень щодо критеріїв, за якими можливо класифікувати агломерацію, але основними є:

1. Наявність великого міста-центра з чисельністю населення не менше 100000 осіб.
2. Інтенсивність та дальність робочих та культурно-побутових поїздок не повинна перевищувати 1 годину або 35-40 км.
3. Чисельність населення агломерації – не повинна бути менше 150000 осіб.
4. Зв'язок соціально-побутової та технічної інфраструктури.
5. Частка населення міських населених пунктів агломераційної зони – коефіцієнт агломеративності (розвинутості). Агломерація вважається сформованою, коли коефіцієнт агломеративності більше 1.
6. Динамізм розвитку (темпи розвитку агломерацій вище за темпи розвитку міст взагалі).

Метою роботи є аналіз можливостей і факторів, що сприяють формуванню і розвитку агломерацій на прикладі міст Луганської області.

Основні результати дослідження. Сєверодонецько-Лисичанська агломерація утворилася наприкінці 1950-х – початку 1960-х років, коли робили спробу об'єднати Лисичанськ, Рубіжне та Сєверодонецьк в одне місто під назвою Менделєєв. Їх об'єднувала близькість та наявність у всіх містах розвиненої хімічної промисловості.

Спочатку назва агломерації була Лисичансько-Сєверодонецька – Лисичанськ та Рубіжне були з більш розвиненою промисловістю, а Сєверодонецьк отримав статус міста лише у 1958 році. Але стрімкий розвиток

азотно-тукового хімкомбінату і отримання у 1962 році Сєверодонецьком статусу міста обласного значення вивели його на перше місце серед міст даної агломерації.

Формування агломерації відбувалося у двох напрямках:

1. Формування агломерації «від району» – утворення біля Лисичанську шахтарських містечок таких як Новодружеськ, Гірське, Золоте та Привілля, тобто утворення поселень схожої спеціалізації (добувна промисловість). І ядром серед цих міст є Лисичанськ.

2. Формування агломерації «від міста» – це шлях утворення Сєверодонецька. Спочатку це було селище, яке відокремилось від Лисичанську, коли почав будуватися хімкомбінат. З розвитком хімкомбінату селище набуває статусу міста та його перейменовують у Сєверодонецьк.

З трьох фаз розвитку міських агломерацій Сєверодонецько-Лисичанська агломерація знаходиться на першій фазі, тобто Сєверодонецьк як ядро агломерації розвивається, чисельність його населення збільшується, а периферії (Лисичанськ, Рубіжне) – зменшується.

За просторовою моделлю дана міська агломерація є поліцентричною (агломерація має три ядра – Сєверодонецьк, Лисичанськ та Рубіжне – міста обласного підпорядкування) з розвиненим транспортним сполученням, яке поєднує території для утворення єдиного ринку праці і туризму. Сєверодонецько-Лисичанську агломерацію можливо назвати трансграничною, оскільки вона поширюється на кілька районів – Новоайдарський, Попаснянський та Кремінський райони.

До складу Сєверодонецько-Лисичанської агломерації входять 47 населених пунктів: 8 міст, 10 селищ міського типу та 29 сільських поселень. Площа, яку займає агломерація, складає 357,4 км² (табл. 1).

Знаходження населених пунктів агломерації у різних районах Луганської області (населені пункти Сєверодонецької та Лисичанської міських рад, західної частини Новоайдарського району, південної та східної частин Кремінського району, північної та східної частин Попаснянського району) ускладнює узгоджений розвиток агломерації як єдиного міського утворення.

З 2010 року почався спад промисловості у регіоні, що теж позначилось на розвитку агломерації.

З початком збройного конфлікту у 2014 році Сєверодонецьк набув статусу обласного центру, де сконцентрувалися всі органи влади, культурно-мистецькі організації, промислові підприємства та навчальні заклади.

Таблиця 1

Склад, площа та чисельність населення Сєвєродонецько-Лисичанської агломерації [4, 8-11]

Населений пункт	Площа, км ²	Чисельність населення, осіб				Темпи росту населення за 1989- 2020 рр., %
		1989	2001	2015	2020	
1	2	3	4	5	6	7
Сєвєродонецька міська рада	58	141448	129752	117505	112413	79,47
<i>Міські населені пункти Сєвєродонецької міськради</i>	49,8	139983	128443	116278	111311	79,52
м. Сєвєродонецьк	29,4	131376	119940	107167	102396	77,94
смт. Борівське	11	5791	5967	5833	5726	98,88
смт. Воронове	3,8	852	763	877	836	98,12
смт. Метьолкіне	1,6	716	531	779	785	109,63
смт. Сиротине	4,0	1248	1242	1622	1568	125,64
<i>Сільські населені пункти Сєвєродонецької міськради (с. Боброве, с. Воеводівка, с. Осколонівка, с-ще Лісова Дача, с- ще Павлоград, с-ще Синєцький)</i>	8,2	1465	1309	1227	1102	75,22
Лисичанська міськрада	95,6	149149	133258	116001	109913	73,69
<i>Міські населені пункти Лисичанської міськради</i>	95,6	149149	133258	116001	109913	73,69
м. Лисичанськ	75,9	126503	115220	101134	96161	76
м. Новодружеськ	13,6	11167	9025	7462	6926	62
м. Привілля	6,1	11479	9004	7405	6826	59,46
м. Рубіжне	33,8	74078	65300	59141	56785	76,66
Населені пункти Новоайдарського району (західної частини)	10,994					
<i>Сільські населені пункти Новоайдарського району (с.Олександрівка, с. Пурдівка, с. Смолянинове, с. Новоохтирка)</i>	10,994					
Населені пункти Кременського району (південної та східної частини)	71,7					

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7
<i>Міські пункти Кременського району</i>	16,2	27686	24447	19727	18618	67,24
м. Кременна	16,2	27686	24447	19727	18618	67,24
<i>Сільські населені пункти Кременського району (с. Боровеньки, с. Варварівка, с. Єпіфанівка, с. Кудряшівка, с. Михайлівка, с. Нова Астрахань, с. Піщане, с. Червонопопівка, с-ще Житлівка, с-ще Стара Краснянка)</i>	55,5					
Населені пункти Попаснянського району (північної та східної частини)	87,3					
<i>Міські населені пункти Попаснянського району</i>	73,1	51133	41466	33567	31622	61,8
м. Гірське	13,2	13559	11473	9921	9436	69,6
м. Золоте	24,9	22892	17836	14138	13374	58,4
с-т. Нижнє	9,7	3917	3115	2453	2258	59,64
с-т. Тошківка	9,1	5828	5116	4223	3952	69,71
с-т. Білогорівка	3,3	1347	1186	910	837	62,13
с-т. Вовчоярівка	4,0	1574	1274	829	755	47,97
с-т. Малорязанцеве	7,6	1148	984	772	719	62,63
с-т. Мирна Долина	1,3	868	480	321	291	33,52
<i>Сільські населені пункти Попаснянського району (с. Біла Гора, с. Верхньокам'янка, с. Золотарівка, с. Устинівка, с. Шипилівка, с-ще Лисичанський, с-ще Лоскутівка, с-ще Підлісне, с-ще Тополівка)</i>	14,2					

Стосовно господарської діяльності агломерація є поліфункціональною. Мають місце такі функції: промислова (розвинена переважно хімічна промисловість); транспортна (розвинена мережа автомобільних доріг регіонального Р-66 та територіального значення Т-13-02 і Т-13-06, залізничне сполучення – Лисичанськ та Рубіжне); науково-освітня (у Сєверодонецьку з 2014 року розміщені 2 виші, у Рубіжному – 1); рекреаційна (у склад агломерації входить частина населених пунктів Кременського району, де розвинена мережа

оздоровлювальних закладів та лісовий фонд); екологічна (розвинена хімічна промисловість та транспорт з великою кількістю забруднювачів навколишнього середовища).

Через події 2014 року промислові підприємства стали працювати з меншою потужністю, але активізувалися непромислові види діяльності, такі як управління, освіта і наука, медицина та охорона здоров'я, культура і мистецтво, фізкультура і спорт.

Останнім часом місто Рубіжне, не зважаючи на меншу чисельність населення, ніж у двох інших містах-ядрах агломерації, за економічним та соціально-політичним розвитком випереджає Лисичанськ. У цьому випадку можливо казати про Лисичансько-Рубіжансько-Сєверодонецьку агломерацію.

Спад промислового виробництва, зменшення робочих місць, і як наслідок, відтік населення працездатного віку у інші регіони призвели до зменшення темпу росту населення порівняно з 1989 роком (рис. 2).

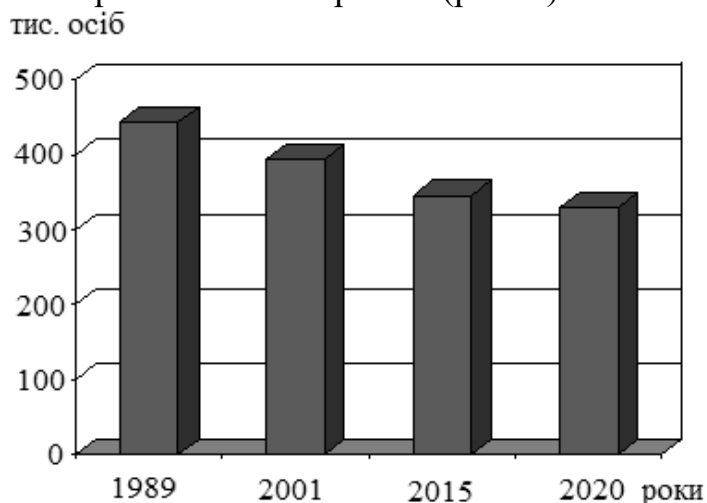


Рис. 2. Чисельність населення Сєверодонецько-Лисичанської агломерації у 1989-2020 рр.

З рис. 2 видно, що у 1989 році чисельність населення агломерації становила 443190 осіб, у 2001 – 394223, у 2015 – 345941, у 2020 – 329351 осіб [8-11]. Темпи росту населення у період 1989-2020 рр. склали 74,31%.

Отримання Сєверодонецьком статусу обласного центру Луганської області, відновлення роботи промислових підприємств та розташування на території агломерації закладів освіти, науки, культури та управління сприяє збільшенню робочих місць та зменшить відтік населення.

Відстань від Лисичанська до Сєверодонецька складає 14,8 км, від Рубіжного – 16 км відповідно.

Впродовж періоду з 27 травня по 6 червня 2020 року проводилися дослідження, що дали змогу з'ясувати тісні зв'язки між Сєверодонецьком, Лисичанськом та Рубіжним. Була розрахована кількість легкового, вантажного

та пасажирського автомобільного транспорту. Вранці з Лисичанську та Рубіжного у Сєверодонецьк більший потік транспорту у середньому на 25-30%, ніж в інший час. Це пояснюється робочими поїздками до підприємств, які більш розвинені у Сєверодонецьку, ніж у інших містах.

Висновки. Залучення інвестицій у розвиток міст Сєверодонецька, Лисичанська та Рубіжного, збільшення потужностей їх промислового виробництва сконцентрує економічні, фінансові, адміністративні та людські ресурси і надасть можливість прогнозувати подальший сталий розвиток як міської агломерації, так і регіону в цілому.

Використана література.

1. Демин Н. Современные агломерации. Миф или реальность / Н. Демин // Досвід та перспективи розвитку міст України. - 2012. - Вип. 22. - С. 68-88. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2012_22_16
2. Лаппо Г.М. География городов. – М.: ВЛАДОС, 1997. – 497 с.
3. Демин Н. М. Городские агломерации в контексте исследования феномена форм и систем расселения / Н. М. Демин // Містобудування та територіальне планування. - 2012. - Вип. 45(1). - С. 3-15. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45%281%29_3
4. Guseva, N., Zadyesyentsev, O. (2017). Typological features of the Severodonetsk-Lysychansk agglomeration. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 77, 10-18 (in Ukrainian, abstr. in English), <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2017.77.10-18>.
5. Осипов В.М. Конкурентоспроможність міських агломерацій: світові тренди та перспективи формування в Україні // В.М. Осипов, М.С. Кукош // Економічні інновації, 2014. –Вип. 57. – С. 283-296
6. Волчкова И.В. Теоретические и практические подходы к исследованию процессов формирования городских агломераций / И.В. Волчкова // Региональная экономика: теория и практика, 2013. – Вып. 29 (308). – С. 42-49.
7. Нецадин А. Городские агломерации как инструмент динамичного социально-экономического развития регионов России /А. Нецадин, А. Прилепин [Електронне видання]. – [Режим доступу]: <http://2020strategy.ru/g12/documents/32581727.html>
8. Всесоюзная перепись населения 1989 г. Численность населения союзных республик СССР и их территориальных единиц по полу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://demoscope.ru/weekly/ssp/sng89_reg1.php
9. Про кількість та склад населення України за підсумками Всеукраїнського перепису населення 2001 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://2001.ukrcensus.gov.ua/results/general/city/>
10. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2016 року [Електронний ресурс] / Відп. за випуск М. Б. Тімоніна. – К.: Державна служба статистики України. – 86 с. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
11. Чисельність наявного населення України на 1 січня 2020 року [Електронний ресурс] / Відп. за випуск О. Вишневська. – К.: Державна служба статистики України. – 82 с. – Режим доступу: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2020/zb_chuselnist%202019.pdf

к.т.н., доцент Белошицкая Н.И., д.т.н., профессор Татарченко Г.О.,

к.т.н., доцент Белошицкий Н.В., к.т.н., доцент Уваров П.Е.,

Восточноукраинский национальный университет имени Владимира Даля

ФОРМИРОВАНИЕ АГЛОМЕРАЦИИ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

В работе произведен анализ возможностей и факторов, влияющих на формирование и дальнейшее развитие городских агломераций на примере Северодонецко-Лисичанской. Северодонецко-Лисичанская агломерация образовалась в конце 1950-х - начале 1960-х годов прошлого века, когда делали попытку объединить Лисичанск, Рубежное и Северодонецк в один город под названием Менделеев. Их объединяла близость и наличие во всех городах развитой химической промышленности. Формирование агломерации происходило в двух направлениях: «от района» и «от города». Из трех фаз развития городских агломераций Северодонецко-Лисичанская агломерация находится на первой фазе, то есть Северодонецк как ядро агломерации развивается, численность его населения увеличивается, а периферия (города Лисичанск и Рубежное) – уменьшается. По пространственной модели данная городская агломерация является полицентрической: имеет три ядра – Северодонецк, Лисичанск и Рубежное – города областного подчинения. Нахождение населенных пунктов агломерации в разных районах Луганской области (населенные пункты Северодонецкого и Лисичанского городских советов, западной части Новоайдарского района, южной и восточной частей Кременского района, северной и восточной частей Попаснянского района) усложняет согласованное развитие агломерации как единого городского образования. Численность населения агломерации постепенно уменьшается. Так в 1989 году численность населения агломерации составляла 443 190 человек, в 2001 - 394 223, в 2015 - 345 941, в 2020 - 329 351 человек. Темпы роста населения в период 1989-2020 гг. составили 74,31%. Привлечение инвестиций в развитие городов Северодонецк, Лисичанск и Рубежное, увеличение мощностей их промышленного производства сконцентрирует экономические, финансовые, административные и человеческие ресурсы и позволит прогнозировать дальнейшее устойчивое развитие как городской агломерации, так и региона в целом.

Ключевые слова: городская агломерация; типология; критерии классификации; фазы развития; устойчивое развитие.

PhD, Associate Professor Biloshytska Nataliia,
Doctor of Technical Sciences, Professor Tatarchenko Halyna,
PhD, Associate Professor Biloshytskiy Mykola,
PhD, Associate Professor Uvarov Pavlo,

Volodymyr Dahl East Ukrainian National University

FORMATION OF AGGLOMERATION AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE REGION

The article analyzes the possibilities and factors influencing the formation and further development of urban agglomerations using the example of Severodonetsk-Lisichansk. The Severodonetsk-Lisichansk agglomeration was formed in the late 1950s - early 1960s, when an attempt was made to unite Lisichansk, Rubezhnoe and Severodonetsk into one city called Mendeleev. They were united by the proximity and presence of a developed chemical industry in all cities. The formation of the agglomeration took place in two directions: "from the district" and "from the city". Of the three phases of urban agglomeration development, the Severodonetsk-Lisichansk agglomeration is in the first phase, that is, Severodonetsk, as the core of the agglomeration, is developing, its population is increasing, and the periphery (the cities of Lisichansk and Rubezhnoe) is decreasing. According to the spatial model, this urban agglomeration is polycentric: the agglomeration has three cores - Severodonetsk, Lisichansk and Rubezhnoe - cities of regional subordination. The location of agglomeration settlements in different districts of the Luhansk region (settlements of the Severodonetsk and Lisichansk city councils, the western part of the Novoaydarsky district, the southern and eastern parts of the Kremensky district, the northern and eastern parts of the Popasnyansky district) complicates the coordinated development of the agglomeration as a single urban entity. In 1989, the population of the agglomeration was 443 190 people, in 2001 - 394 223, in 2015 - 345 941, in 2020 - 329 351 people. Population growth rates in the period 1989-2020 accounted for 74.31%. Attracting investments in the development of the cities of Severodonetsk, Lisichansk and Rubezhnoye, increasing their industrial production capacities will concentrate economic, financial, administrative and human resources and will make it possible to predict the further sustainable development of both the urban agglomeration and the region as a whole.

Key words: urban agglomeration; typology; classification criteria; phases of development; sustainable development.

REFERENCES.

1. Demyan N. Sovremennyye ahlomeratsyy. Myf yly realnost / N. Demyan // Dosvid ta perspektyvy rozvytku mist Ukrainy. - 2012. - Vyp. 22. - S. 68-88. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dprmu_2012_22_16. {in Russian}.

2. Lappo H.M. *Neohrafiya horodov.* – M.: VLADOS, 1997. – 497 s. {in Russian}.
3. Demyn N. M. Horodskye ahlomeratsyy v kontekste yssledovaniya fenomena form y system rasseleniya / N. M. Demyn // *Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia.* - 2012. - Vyp. 45(1). - S. 3-15. - Rezhym dostupu: http://nbuv.gov.ua/UJRN/MTP_2012_45%281%29_3. {in Russian}.
4. Guseva, N., Zadyesyentsev, O. (2017). Typological features of the Severodonetsk-Lysychansk agglomeration. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*, 77, 10-18, <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2017.77.10-18>. {in Ukrainian}.
5. Osypov V.M. Konkurentospromozhnist miskykh ahlomeratsii: svitovi trendy ta perspektyvy formuvannia v Ukraini // V.M. Osypov, M.S. Kukosh // *Ekonomichni innovatsii*, 2014. –Vyp. 57. – S. 283-296. {in Ukrainian}.
6. Volchkova Y.V. Teoretycheskye y praktycheskye podkhody k yssledovaniyu protsessov formyrovaniya horodskyykh ahlomeratsyi / Y.V. Volchkova // *Rehyonalnaia ekonomika: teoriya y praktyka*, 2013. – Vyp. 29 (308). – S. 42-49. {in Russian}.
7. Neshchadyn A. Horodskye ahlomeratsyy kak ynstrument dynamychnoho sotsyalno-ekonomycheskoho razvytiya rehyonov Rossyy /A. Neshchadyn, A. Prylepyn [Elektronne vydannia]. – [Rezhym dostupu]: <http://2020strategy.ru/g12/documents/32581727.html>. {in Russian}.
8. Vsesoiuznaia perepys naseleniia 1989 h. Chyslennost naseleniia soiuznykh respublik SSSR y ykh terrytorialnykh edynyts po polu [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu: http://demoscope.ru/weekly/ssp/sng89_reg1.php. {in Russian}.
9. Pro kilkist ta sklad naselennia Ukrainy za pidsumkamy Vseukrainskoho perepysu naselennia 2001 roku [Elektronnyi resurs]. – Rezhym dostupu : <http://2001.ukrcensus.gov.ua/results/general/city/> {in Ukrainian}.
10. Chyselnist naiavnoho naselennia Ukrainy na 1 sichnia 2016 roku [Elektronnyi resurs] / Vidp. za vypusk M. B. Timonina. – K.: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. – 86 c. – Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua/> {in Ukrainian}.
11. Chyselnist naiavnoho naselennia Ukrainy na 1 sichnia 2020 roku [Elektronnyi resurs] / Vidp. za vypusk O. Vyshnevskia. – K.: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. – 82 c. – Rezhym dostupu: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2020/zb_chuselnist%202019.pdf {in Ukrainian}.