

Коваль О. В., магістр 2-ого року навчання
Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК СИСТЕМИ РОЗСЕЛЕННЯ ЧЕРКАСЬКОГО РАЙОНУ

Ключові слова: система розселення, Черкаський район, теорія графів.

Вступ. Постановка проблеми. Формування цілісної системи розселення в Україні передбачає детальний аналіз насамперед регіональних, локальних систем з визначенням їх місця у системі вищого рангу. Системи розселення істотно відрізняються між собою за територіальною структурою і впливом населених пунктів на динаміку розселенських і демографічних процесів. Саме тому постає необхідність аналізу територіальної структури системи розселення населення як такої.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Зазначені аспекти є предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних вчених: М. Баранського, Д. Богорада, А. Вишневського, О. Гладкого, Ч. Гарріса, В. Давидовича, В. Джамана, А. Доценко, П. Дубровіна, І. Канцєбовської, О. Кибальчича, П. Коваленко, С. Ковальова, В. Кристаллера, Г. Лаппо, Ф.

Листенгурта, А. Льоша, Є. Перцика, Ю. Пивоварова, Ю. Пітюренка, А. Степаненка, Н. Тимчука, О. Топчієва, В. Фоменка, І. Фоміна, Б. Хорева, О. Шаблія, М. Шаригіна тощо. Але при цьому новизну та актуальність даній роботі додає власне створення та відображення реальних механізмів взаємодії різних суспільно-географічних елементів в регіональних, локальних системах розселення. Черкаський район виступає як приклад території, де взаємодіють населені пункти різних рангів.

Формулювання цілей статті. Постановка завдання. Відповідно до поставленої проблеми в роботі було поставлено наступний ряд завдань: дослідити сутність системи розселення населення та закономірності її формування, визначити основні центри системи розселення населення Черкаського району, провести сучасну демографічну характеристику розселенської структури та визначити головні перспективи та проблеми розвитку системи розселення району. В основу даного наукового дослідження покладено як загальнонаукові так і спеціальні методи географічної науки (підхід: системно-структурний, методи: філософські, формалізації, моделювання, ідеалізації тощо), які висвітлюють теоретичні та практичні аспекти суспільно-географічного аналізу системи розселення населення.

Виклад основного матеріалу. Система розселення населення – це сукупність поселень, які об'єднані цілісністю наявних суспільно-географічних зв'язків. Формуються ці системи під впливом різних чинників, і саме в залежності від ступеня спільності, набору та інтенсивності існуючих зв'язків і чинників формуються різні типи систем розселення. В особливостях розселення виявляються просторові закономірності життя суспільства [3].

Черкаський район представлений сукупністю поселень, розташований у східній частині Черкаської області. Він простягнувся смугою уздовж правого берега Дніпра на 76 км і шириною до 25 км, займаючи площу трохи більшу, ніж 1,6 тис. км². У складі якого: 1 селищна рада, 22 сільські ради. Всього – 39 населених пунктів. Кількість населення – 75956 чол. (станом на 01.06.2013). У межах Черкаського району знаходиться місто обласного підпорядкування (місто Черкаси) з населенням 283565 чол. (станом на 01.06.2013) [7].

Існує ряд передумов та чинників формування та розвитку системи розселення населення району. Територія знаходиться на Придніпровській височині. Поверхня низинна, відлого-хвиляста лісова терасова рівнина, подекуди покрита лісами, поступово уступами знижується до Дніпра. На північному заході району високий і вузький Мошногірський кряж. Він простягається дугою шириною до 8 км з північного заходу на південний схід приблизно на 40 км і в районі села Будище наближається до Дніпра. З північного заходу від нього, між низинами рік Рось і Вільшанка, знаходилися болота Дижева (Дижова) і Мшана. У результаті проведених з 1826 року і по

кінець 30-х рр. XIX століття грандіозних меліоративних робіт ця низинна місцевість була перетворена.

З східного боку Мошногірського кряжу в південно-західній районі знаходиться Ірдино-Тясминська низина з величезним Ірдинським болотом, у якому значне місце займає торф'яне Ірдинське родовище.

Ріки – Дніпро і його притоки Рось, Вільшанка і частково Тясмин – обрмовують територію району. Ширина Дніпра біля Черкас після заповнення чаші Кременчуцького водоймища склала біля 16 км.

Особливості рельєфу, кліматичних умов і ґрунтів визначають рослинний і тваринний світ місцевості. Район лежить у південній лісостеповій зоні. Цією особливістю район виділяється серед інших районів області. Найбільший лісовий масив – Черкаський бір, що розкинувся на правому березі Дніпра біля Черкас [5].

З тривалого еволюційного історичного розвитку Черкаського району, ми можемо вивести інтегральну формулу історичних передумов та чинників формування системи розселення, а також ряд історичних гальмівних процесів для прояву розселенського потенціалу території.

Стимулятори (+): 1) життя населення в цих краях усе більше ставало пов'язаним з охороною від набігів напівкочових народів. Ця обставина прискорила інтеграційні процеси між центром та прикордонням, що позначилося на інтенсивності зв'язків між адміністративними одиницями, через вимушеність доставляти до прикордонної ділянки усе необхідне для забезпечення нормальних умов життя населення; 2) близькість до кордонів означала близькість до «міжнародних шляхів», особливо на південь; що давало позитивні результати; 3) велика кількість населення, і відповідно, працездатного трудового ресурсу («за чисельністю населення Київська губернія посідала перше місце в Російській імперії – більше 4,5 мільйонів людей; Черкаський повіт серед інших повітів Київської губернії, враховуючи лише сільське населення, займав 3 місце поступаючись Васильківському та Київському. На 1 січня 1911 року населення складало 342085 чол. У Черкасах – 39649 чол». Декількома роками раніше «жителів по перепису населення 1897 року – 308420 чол., за даними Київського губернського статистичного комітету (1900) – 313556»); 4) край швидко залюднився через залучення феодалами селян на слободи, звільняючи їх від повинностей на 15-30 років; 5) швидкий розвиток промисловості у повіті (XIX – XX століття); 6) територія виступала в ролі інформаційно-комунікаційного центру: через повіт проходили старі поштові тракти – із Канева до Черкас і далі через Смілу на Шполу. З 1887 року в Черкаському повіті вже є телефонний зв'язок. Тоді у Мошногородиченському маєтку були прокладені телефонні лінії загальною довжиною біля 100 верств (Воронцові – Балашеві). 7) У XIX столітті в Черкаському повіті з'явився новий вид транспорту – залізничний. Рух по Фастівській залізниці був відкритий 23 листопада 1876 року. Тоді почали ходити поїзди від станції Бобринська до станції Черкаси. Дніпро. 8) побудова моста у 1915р., (1945р.). 9) Черкаський повіт з полтавською

стороною з'єднували 2 поромні переправи. (Сокирне – Коробівка; 7 верств від Черкас: Цесарська Слобода - Красне). 10) Початок пароплавства – 1823рік, перше судно з паровим двигуном розроблений у Мошнах графом Воронцовим тощо.

Дестимулятори (-): 1) велика площа лісових масивів як природній бар'єр; 2) наявність непрохідних боліт на території при розбудові транспортної інфраструктури; 3) постійні еміграційні процеси населення; 4) близькість до кордону – нестабільність території; 5) опустошення напівкочовими народами; 6) залежність селян від монополістів, феодалів (Воронцові, Балашеві, Бобринські); 7) варто враховувати події ХХ століття – чисельні війни, наслідки урбанізації, економічні негаразди й інші процеси призвели до помітного скорочення населення тощо.

Окрім природно-екологічних та історичних передумов та чинників можна виділити наступні: соціально-демографічні (чисельність населення, густота населення, трудові ресурси; розселенська структура (для Черкаського району: крупноселений з густою мережею поселень; лінійно-ланцюгова конфігурація, безсистемно-кругові; Черкаси – вулична, квартально-вулична (В. Гесте, 1813 – в стилі прямокутних видовжених вулиць, що перетинаються під прямим кутом)); економічні (кон'юнктура внутрішнього та зовнішнього ринків, інноваційно-інвестиційний, інфраструктурний (в т. ч. – транспортний)); інституційний; геокультурний; геополітичний тощо. Черкаський район має найвищу щільність населення серед інших адміністративних одиниць Черкаської області [7] (див. Рисунок 1).

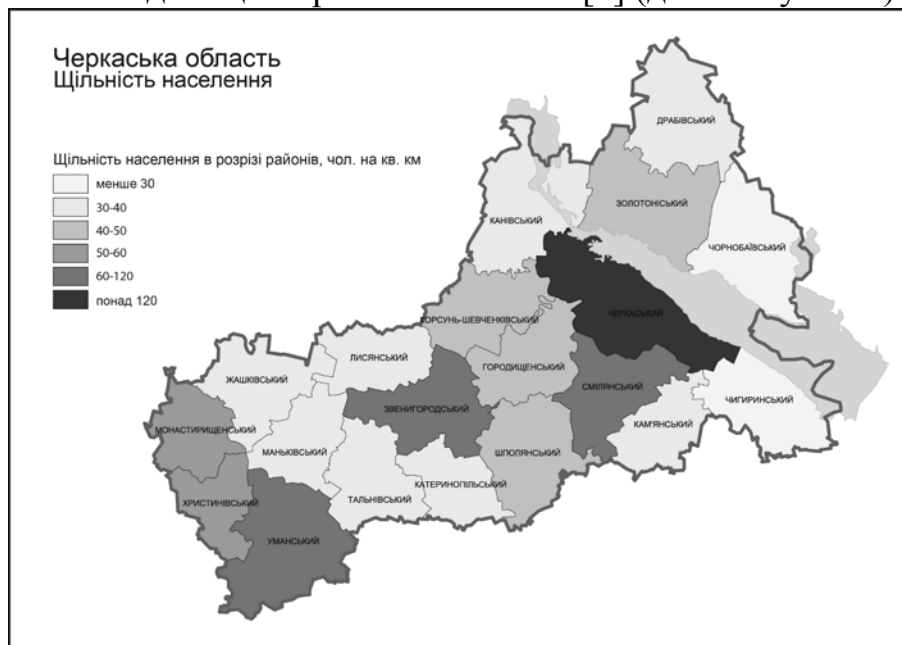


Рис. 1 Щільність населення Черкаської області (2013р.)

Черкаський район характеризується найвищим рівнем урбанізації в межах Черкаської області [7] (див. Рисунок 2).

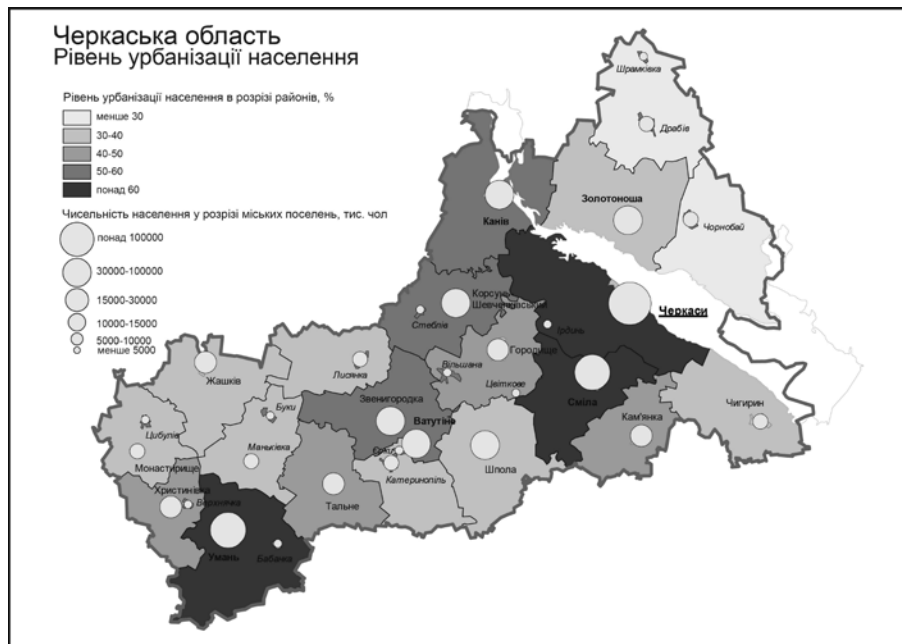


Рис. 2 Рівень урбанізації Черкаської області (2013р.)

Так Черкаський район позиціонує себе у обласній системі розселення, але для більш глибокого аналізу необхідно дослідити та проаналізувати суспільно-географічні зв'язки всередині самого району, а також його сукупний розселенських потенціал.

На основі наявної сітки поселень можна створити картографічну модель, яка буде відображати якісні суспільно-географічні зв'язки між цими поселеннями. Для цього варто застосувати основні положення теорії графів, як розділу якісної геометрії, що почав бурхливо розвиватися на межі ХІХ – ХХ ст., особливо в 30-ті роки, коли була опублікована книга угорського вченого Д. Кеніга «Теорія скінчених і нескінчених графів» (Лейпціг, 1936).

Якісна геометрія, як відомо, оперує безрозмірними величинами. Тут не використовується ні поняття кута і одиниць його виміру (градусів), ні довжин ліній (метрів, сантиметрів). Головне в якісній геометрії – наявність просторових елементів – точок, ліній, поверхонь, об'ємів і відношень (зв'язків) між ними [4].

Основним поняттям теорії графів є граф. Вершинами графа виступають населені пункти Черкаського району, які є центрами сільських рад (22 вершини), центр селищної ради (1 вершина) та місто Черкаси (1 вершина). Було встановлено, що інші 16 вершин, що не належать до вищевказаних категорій не є системоформуючими, так як становлять лише ~ 6,5% населення і розміщені на відстані до 4км від оперуючих вершин (на 16 населених пунктів середній розмір вершини сягне трохи більше 300чол проти 3000чол у тих, що досліджуватимуться (10x)). Тому, якщо їх залучати до загального каркасу, це може призвести до спотворення результатів, внаслідок додавання не суттєвих зв'язків та викривлення ваги по відношенню до реальних вузлів та центрів території.

Далі будується головний каркас взаємодії населених пунктів (див. Рисунок 3), який буде перетворений у матрицю доступності графа (Таблиця

1). Це дозволить визначити числові характеристики графу, зокрема і індекси доступності. Найдоцільніше, на нашу думку, є використання абсолютного індексу доступності як суму відстаней від кожної вершини до інших вершин графа. Застосування широковідомих у теорії графів відносних індексів Бавелаша та Бічема у кінцевому результаті після ранжування та групування відтворить аналогічний результат.

Із Рисунка 3 бачимо положення міста Черкаси, як найбільш вигідне. Від нього відходять доцентрово-відцентрові зв'язки. На рисунку чітко видно вплив природно-географічних чинників, зокрема розташування річки Дніпро та лісового масиву. Варто зупинитися на поселеннях з високою мірою центральності. Вони виступають у ролі «посередників»: а) Будище та Свидівок – північно-західного сектору; б) Червона Слобода та Вергуни – південно-східного сектору. Селище Ірдинь є віддаленим від ряду поселень як вершина, що була створена штучно у 1930 році як центр видобутку торфу серед боліт та лісового масиву. Загалом каркас системи розселення Черкаського району співпадає із двома його головними розселенськими векторами (в тому числі: за демографічними показниками населених пунктів): 1) Північ – Південь (із стержнем, що проходить паралельно автомобільній дорозі загального користування державного значення Р-10 (Канів – Чигирин – Кременчук)) 2) Захід – Схід (стержень вздовж Н-16 (Золотоноша – Черкаси – Сміла – Умань)).



Рис. 3 Черкаський район. Система розселення населення

Але, використовуючи дану модель системи розселення нехтується різною величиною ребра графа. Саме тому пропонується удосконалена форма каркасу. Потрібно ввести показник нормування величин ребер по відношенню до найменшого. Це дозволить усунути ряд недоліків якісної геометрії (див. Рисунок 4).

Табл. 1 Черкаський район. Матриця доступності графа, кількість ребер.

Назва вершини графа	Байбузи	Білозір'я	Будище	Вергуни	Геронимівка	Дубівка	Думанці	Ірдинь	Кумейки	Леськи	Мошни	Руська Поляна	Сагунівка	Свидівок	Софіївка	Степанки	Тубільці	Хацьки	Худяки	Хутори	Червона Слобода	Черкаси	Чорнявка	Яснозір'я	
Байбузи	0	4	2	4	4	4	5	5	2	5	1	4	7	3	3	5	2	4	6	4	4	3	6	1	
Білозір'я	4	0	2	2	2	1	3	2	5	3	3	2	5	2	4	2	4	1	4	2	2	2	1	4	4
Будище	2	2	0	2	2	2	3	3	3	3	1	2	5	1	2	3	2	2	4	2	2	2	1	4	2
Вергуни	4	2	2	0	2	2	1	3	5	1	3	2	3	2	4	1	4	2	2	2	2	2	1	2	4
Геронимівка	4	2	2	2	0	2	3	3	5	3	3	1	5	2	4	3	4	2	4	2	2	2	1	4	4
Дубівка	4	1	2	2	2	0	3	1	5	3	3	1	5	2	4	1	3	1	4	2	2	2	1	4	4
Думанці	5	3	3	1	3	3	0	4	6	1	4	3	2	3	5	2	4	3	1	3	2	2	2	1	5
Ірдинь	5	2	3	3	3	1	4	0	6	4	4	2	6	3	5	2	4	2	5	3	3	2	5	5	
Кумейки	2	5	3	5	5	5	6	6	0	6	3	5	8	3	1	6	2	5	7	5	5	4	7	1	
Леськи	5	3	3	1	3	3	1	4	6	0	4	3	2	3	5	2	4	3	1	3	1	2	1	5	
Мошни	1	3	1	3	3	3	4	4	3	4	0	3	6	2	2	4	1	3	5	3	3	2	5	2	
Руська Поляна	4	2	2	2	1	1	3	2	5	3	3	0	5	2	4	2	3	2	4	2	2	2	1	4	4
Сагунівка	7	5	5	3	5	5	2	6	8	2	6	5	0	5	7	4	6	5	1	5	3	4	2	7	
Свидівок	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	5	0	2	3	1	2	4	2	2	1	4	2	
Софіївка	3	4	2	4	4	4	5	5	1	5	2	4	7	2	0	5	1	4	6	4	4	3	6	2	
Степанки	5	2	3	1	3	1	2	2	6	2	4	2	4	3	5	0	4	1	3	1	3	2	3	5	
Тубільці	2	4	2	4	4	3	4	4	2	4	1	3	6	1	1	4	0	3	5	3	3	2	5	1	
Хацьки	4	1	2	2	2	1	3	2	5	3	3	2	5	2	4	1	3	0	4	2	2	2	1	4	4
Худяки	6	4	4	2	4	4	1	5	7	1	5	4	1	4	6	3	5	4	0	4	2	3	1	6	
Хутори	4	2	2	2	2	2	3	3	5	3	3	2	5	2	4	1	3	2	4	0	2	1	4	4	
Червона Слобода	4	2	2	2	2	2	3	5	1	3	2	3	2	4	3	3	2	2	2	0	1	2	4	4	
Черкаси	3	1	1	1	1	1	2	2	4	2	2	1	4	1	3	2	2	1	3	1	1	0	3	3	
Чорнявка	6	4	4	2	4	4	1	5	7	1	5	4	2	4	6	3	5	4	1	4	2	3	0	7	
Яснозір'я	1	4	2	4	4	4	5	5	1	5	2	4	7	2	2	5	1	4	6	4	4	3	7	0	

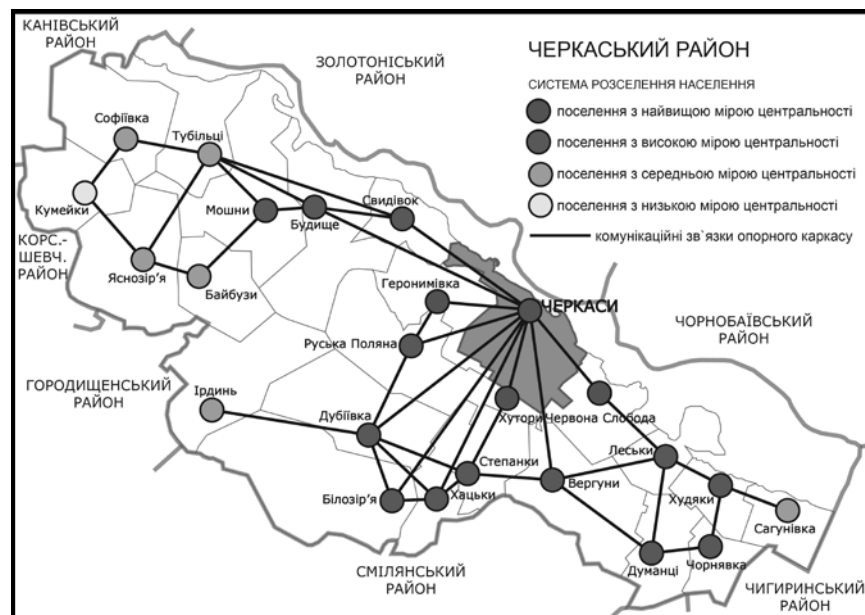


Рис. 4 Черкаський район. Система розселення населення (з використанням показника нормалізації).

Фактично, можна виокремити 3 зони інтенсивності зв'язків між поселеннями. Проте, на відміну від попереднього рисунку, ці зони матимуть не векторний вигляд, а схожі на півкола, центром якого виступатиме місто Черкаси. Відповідно, виділяється Зона 1 – привузлова, приядерна; Зона 2 – серединна; Зона 3 – периферійна. На сьогодні, перспективно виглядають, щодо розвитку як розширення привузлової частини, поселення з високою мірою центральності. Поєднуючи ці варіанти, можна стверджувати про всесторонній розвиток даної системи розселення, а також відображення впливу на неї значної кількості передумов і чинників, які продовжують

формувати та видозмінювати головний розселенських каркас Черкаського району.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Одним із найбільш актуальних напрямів суспільно-географічних досліджень на даному етапі розвитку суспільства є вивчення систем розселення населення у розрізі регіону, області як один із чинників процесу зміцнення потенціалу території з орієнтацією на соціальні пріоритети, пов'язані із забезпеченням природно-господарської та структурної збалансованості, створенням нових необхідних ланок, подоланням деструктивності окремих компонентів, стимулюванням внутрішніх та міжрегіональних зв'язків [2].

На прикладі Черкаського району: відображено існування на практиці категорії «системи розселення»; встановлено та побудовано модель сучасного розвитку системи розселення населення; виділено ядра, осередки конкретної системи розселення; визначено величину впливу обласного центру на динаміку розвитку відповідної системи розселення населення; підтверджено сукупність суспільно-географічних зв'язків між поселеннями даної системи розселення; запропоновано до розгляду питання існування та формування нових ядер у системі розселення Черкаського району тощо.

Наголошується на перспективу подальших розробок у даному напрямку. Адже подальші напрями досліджень вбачаються в обґрунтуванні даної теми у контексті регіонального розвитку; нормативно-правової бази (зокрема, питання реформи адміністративно-територіального устрою).

Список літератури

1. Гладкий О. В. Наукові основи суспільно-географічних досліджень промислових агломерацій: монографія. / Гладкий О. В.; (за ред. С. І. Іщука); КНУ імені Тараса Шевченка. – К.: ВГЛ «Обрії», 2008. – 360с. 2. Пістун М. Д. Сучасні проблеми регіонального розвитку: навчальний посібник / Пістун М. Д., Мельничук А. Л. – К.: ВПЦ «КУ», 2010. – 286 с. 3. Стеченко Д. М. управління регіональним розвитком: навчальний посібник / Стеченко Д. М. – К.: Вища шк., 2000. – 223с.: іл. 4. Шаблій О. І. Математичні методи в соціально-економічній географії: навчальне видання / Шаблій О. І. – Львів: Світ, 1994. – 304с.: іл. 5. Від острова русів – Черкаський район / за ред. В. М. Мельниченка. – Черкаси: Брама, 2004. – 248с. 6. Паспорти територіальної громади за сільськими радами Черкаського району (інформація Черкаської державної районної адміністрації). 7. Головне управління статистики в Черкаській області – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ck.ukrstat.gov.ua/>

Коваль О. В. Формування та розвиток системи розселення Черкаського району

Розглянуто питання сучасного стану формування та розвитку системи розселення Черкаського району. Відображено взаємодію категорій Центр-Периферія. Встановлено особливості формування суспільно-

географічних зв'язків між населеними пунктами території із застосуванням теорії графів.

Ключові слова: система розселення, Черкаський район, теорія графів.

Коваль А. В. Формирование и развитие системы расселения Черкасского района Рассмотрены вопросы современного состояния формирования и развития системы расселения Черкасского района. Отображено взаимодействие категорий Центр – Периферия. Установлены особенности формирования общественно-географических связей между населенными пунктами территории с применением теории графов.

Ключевые слова: система расселения, Черкасский район, теория графов.

Koval A. V. The creation and development of settlement system in Cherkasy district. The current state of settlement system development in Cherkasy region is disclosed. Displaying interaction categories of Centre-Periphery. The peculiarities of socio-geographic connections development between settlements located on this territory are explored.

Keywords: settlement system, Cherkasy region, Graph theory.