

3. Мезенцева Л.П. Учебные задания как средство организации поисковой деятельности учащихся в условиях самостоятельной работы по географии / Л.П. Мезенцева // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 3. – С. 1–7.
4. Методика обучения географии в средней школе: Учеб. пособ. (Теоретические основы методики обучения географии) / Под ред. А.Е. Бибик. – М.: Просвещение, 1968. – 391 с.
5. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Географія. 6–9 класи. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2015. — 45 с.
6. Яськова А.О. Використання інтерактивних методів у викладанні географії / А.О. Яськова // Географія. – 2006. – № 3 (Дод.). – С. 1-8.

#### References:

1. Geografiya. 6-11 klasy': Metody`chni rekomendaciyi shhodo organizaciyi navchal'no-vy`hovnogo procesu v 2015/2016 navchal'nomu roci z komentarem vidpovidny`x faxivciv (2015) [Geography. Forms 6-11: Methodical recommendations on the organization of the educational process in the 2015/2016 academic year with comments from relevant specialists]. Xarkiv: Ranok, 96.
2. Dushina, I.V., Ponurova, G.A. (1996). Metodika prepodavaniya geografii: Posobie dlja uchitelej i studentov pedagogicheskikh universitetov i institutov [Methods of geography teaching: A handbook for teachers and students of Pedagogical Universities and Institutes]. Moskva: Moskovskij licej, 192.
3. Mezenceva, L.P. (2012) Uchebnye zadaniya kak sredstvo organizacii poiskovoj dejatel'nosti uchashhihsja v uslovijah samostojatel'noj raboty po geografii [Educational tasks as a means of organizing the search activity of students in conditions of independent work in geography]. Pedagogical education in Russia, 3, 1–7.
4. Bibik, A.E., ed. (1968). Metodika obucheniya geografii v srednej shkole: Uchebnoe posobie (Teoreticheskie osnovy metodiki obucheniya geografii) [Methods of teaching geography at secondary school: A tutorial (Theoretical foundations of the methods of teaching geography)]. Moskva: Prosveshhenie, 391.
5. Navchal'ni programy` dlya zagal'noosvitnix navchal'ny`x zakladiv: Geografiya. 6–9 klasy` (2015) [Educational programs for general educational institutions: Geography. Forms 6-9]. Ky`yiv: Vy`davny`chy`j dim «Osvita», 45.
6. Yas`kova, A.O. (2006). Vy`kory`stannya interakty`vny`x metodiv u vy`kladanni geografii [Using interactive methods in teaching geography]. Geography, 3 (Ann.), 1-8.

УДК 528.94 : 332.1

Наталія Попович, аспірант

e-mail: n.porovych@physgeo.com

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



## МЕТОДИКА РОЗРОБКИ СЕРІЇ КАРТ ДЛЯ СТРАТЕГІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ЛОКАЛЬНОГО РІВНЯ (НА ПРИКЛАДІ СЕЛИЩА ПІСОЧИН)

Метою статті є обґрунтування методики розробки серії карт для стратегії соціально-економічного розвитку локального рівня. Зазначено, що тематику карт доцільно узгоджувати з основними цілями, поставленими у стратегії. Подано рекомендації щодо вибору способів картографічного зображення тематичного змісту, детальності географічної основи карт, розкрито особливості розробки системи умовних позначень. Представлено структуру, напрями використання, зразки карт для «Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин на 2017-2020 роки», розроблених на кафедрі фізичної географії та картографії ХНУ імені В.Н. Каразіна з урахуванням наведених рекомендацій.

**Ключові слова:** картографія, розвиток, стратегія розвитку, серія карт, локальний рівень.

Наталія Попович

### МЕТОДИКА РАЗРАБОТКИ СЕРИИ КАРТ ДЛЯ СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЛОКАЛЬНОГО УРОВНЯ (НА ПРИМЕРЕ ПОСЁЛКА ПЕСОЧИН)

Целью статьи является обоснование методики разработки серии карт для стратегии социально-экономического развития локального уровня. Отмечено, что тематику карт целесообразно согласовывать с основными целями, поставленными в стратегии. Даны рекомендации по выбору способов картографического изображения тематического содержания, детальности географической основы карт, раскрыты особенности разработки системы условных обозначений. Представлена структура, направления использования, примеры карт для «Стратегии социально-экономического развития посёлка Песочин на 2017-2020 годы», разработанных на кафедре физической географии и картографии ХНУ имени В.Н. Каразина с учётом приведённых рекомендаций.

**Ключевые слова:** картография, развитие, стратегия развития, серия карт, локальный уровень.

Nataliia Popovych

**METHODS OF MAP SERIES PRODUCTION FOR A LOCAL SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT STRATEGY (A CASE STUDY OF PESOCHIN URBAN VILLAGE)**

The paper aims to study the methods of map series production for a local social-economic development strategy. It has been noted that it is advisable to coordinate the maps subject with the main goals set in the strategy.

The author gives the recommendations to choose the means of cartographic representation and geographical basis, in particular. Since maps presented in this strategies may be used by different groups of people (managers, scientists, average citizens), developing the geographical basis, it is necessary to adhere to the principle of maximum completeness. The layout of map series should be carried out considering classical recommendations.

The means of cartographic representation for local social-economic development strategies are significantly different from those for supranational, national, regional and municipal strategies. For local strategies maps it is appropriate to choose methods of cartographic symbols, line symbols, isolines, localized diagrams, areas and vectors.

Special symbols and map design system elaboration considering global trends such as use of bright colors, visual, pictorial representation have been highlighted. Given that development strategies are often used by non-specialists in the field of cartography, it is extremely important that the developed symbols correspond to the principles of expressiveness and artistry.

The author presents the structure, directions of use and sample of cartographic works of map series for «Pesochin Social-Economic Development Strategy for 2017-2020», created at the Department of Physical Geography and Cartography of V.N. Karazin Kharkiv National University in accordance with the given recommendations. The map series includes the following maps: «Geographical position», «Budget-forming sectors», «Medical services», «Accessibility of educational services», «Tourist recreational potential», «Transport network», «Residential functional planning zones», «Development prospects».

To control the pace of implementation of the tasks set in the strategy, it is recommended to use cartographic monitoring.

**Keywords:** cartography, development, development strategy, map series, local level.

**Вступ.** На сьогоднішній момент у світі активно розробляються стратегії розвитку різних територіальних рівнів. Однак, незважаючи на значний досвід створення, рівень їх картографічного забезпечення залишається низьким, а деякі стратегії і зовсім не супроводжуються картами. Так, серед національних стратегій 43 країн Європи картами забезпечені лише 14 % [3]. Значно краща ситуація зі стратегіями розвитку областей України на період до 2020 року, 83 % з яких містять карти, проте кількість карт варіюється від 1 (у стратегіях Луганської та Хмельницької областей) до 80 (у стратегії Харківської області). Серед актуальних проблем картографічного забезпечення стратегій розвитку не лише недостатня кількість карт, а й низька їх якість [3].

Оскільки карти є не тільки ефективним засобом візуалізації статистичної інформації, а і наочним мірилом контролю темпів вирішення поставлених завдань, існує нагальна необхідність у розробці концепції та методики картографічного забезпечення стратегій розвитку.

**Вихідні передумови.** Рекомендації щодо створення локальних стратегій розвитку розроблялися під егідою Європейської мережі розвитку сільських районів (European Network for Rural Development) [7].

Питанням комплексного картографо-геоінформаційного забезпечення збалансованого розвитку регіону займалися В.С. Тікунов та Д.А. Цапук, які запропонували концепцію і структуру Атласу сталого розвитку Ярославської області [6].

Значний доробок у теорію і практику стратегічного планування внесли вчені Інституту географії НАН України. Так, С.А. Лісовським досліджено збалансованість розвитку регіонів України із застосуванням картографічного методу [1]. У дисертацій-

ному дослідженні Є.О. Маруняк [2] запропоновано і картографічно звізуалізовано індекс просторового розвитку та індекс глобального впливу, який розраховано за країнами світу.

Відзначаючи високу практичну цінність досліджень вищеназваних учених, все ж варто зазначити, що робіт, у яких би містилися рекомендації щодо розробки серій карт для стратегій розвитку, майже не представлено.

**Метою** дослідження є обґрунтування методики розробки серії карт для стратегії соціально-економічного розвитку локального рівня (на прикладі «Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин Харківської області на 2017-2020 роки»).

**Виклад основного матеріалу.** Спираючись на розробки В.С. Тікунова та Д.А. Цапуга [6], під стратегіями локального рівня пропонуємо розуміти стратегії розвитку малих та середніх міст, селищ, районів екологічної кризи тощо, для яких картографування здійснюється у масштабах 1: 100 000 і крупніше. Стратегії розвитку адміністративних районів, великих, дуже великих міст та міст-мільйонерів відносимо до муніципального рівня.

Розпочинати роботу над проектуванням серії карт для стратегії розвитку локального рівня слід з оцінки економічної, соціальної, екологічної ситуації та вибору ключових цілей розвитку території. Зауважимо, що вибір пріоритетних цілей та індикаторів розвитку має відбуватися у тісному діалозі експертів з представниками органів влади та місцевої громади (залучення ключових стейкхолдерів – один з головних факторів успішності стратегії).

У багатьох стратегіях розвитку різних рівнів наявні лише оглядові карти (географічного положення, адміністративно-територіального устрою), а те-

матичні (якщо такі взагалі представлені) жодним чином не пов'язані із завданнями, зазначеними як пріоритетні для даної території. Ми вважаємо такий підхід докорінно неправильним.

На наш погляд, серію карт для стратегії розвитку локального рівня доцільно «відкривати» картою географічного положення, яка ідентифікує територію, дає інформацію про площу, кількість жителів, рік заснування населеного пункту. Зазначимо, що вона може бути виконана у більш «вільному» форматі та за іншою схемою компоновки, ніж наступні карти стратегії (яскравий дизайн відразу приверне увагу читачів). Далі у стратегії доречно розмістити карти, які показують об'єкти, що мають вирішальне значення для процвітання даної території. Завершити серію бажано прогнозно картою, яка демонструватиме перспективи розвитку.

Керуючись даною логікою, на кафедрі фізичної географії та картографії ХНУ імені В.Н. Каразіна ми уклали серію карт для «Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин Харківської області на 2017-2020 роки», структуру та можливість використання якої представлено у таблиці.

Селище міського типу Пісочин розташоване у Харківському районі Харківської області, є передмістям Харкова й адміністративним центром Пісочинської селищної ради, в яку також входять села Надточі, Олешки і селище Рай-Оленівка. Зважаючи на соціально-економічну ситуацію, пріоритетними цілями розвитку селища було обрано: сприяння сталому економічному зростанню, повній зайнятості та гідній праці для жителів; забезпечення здорового способу життя населення; надання доступу до якісної освіти; створення сучасної інфраструктури. Ці цілі підпорядковуються стратегічним пріоритетам, заявленим у «Стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 року» (конкурентоспроможність економіки та зростання ВРП, зменшення

територіальних диспропорцій у якості життя та поліцентричний розвиток) [5]. Картографічні твори, які відповідають цим цілям, було укладено першочергово; у перспективі планується доповнити серію картами екологічної тематики («Поводження з відходами», «Охорона природи»).

Вибір масштабу серії карт (1: 40 000) зумовлений конфігурацією території і форматом аркуша (A4), що визначається майбутнім напрямом використання карт як складових Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин і звітних матеріалів Пісочинської селищної ради. Компоновка стандартна для вітчизняних карт. Картографована територія включає в себе не лише селище Пісочин, а всю селищну раду, через те що в майбутньому планується збільшення площі населеного пункту. Оскільки карти, представлені в стратегіях розвитку, можуть бути цікаві різним групам користувачів, при розробці географічної основи слід дотримуватися максимальної повноти: включати населені пункти (якщо вся картографована територія не являє собою один населений пункт), кордони та межі (державний кордон, межі областей, адміністративних районів, населених пунктів, якщо такі є), шляхи сполучення (автомагістралі, залізниці, залізничні станції, асфальтовані дороги місцевого значення, вулиці та їх назви), об'єкти гідрографії (річки, озера, водосховища з назвами), рослинність (ліси, парки, лісопосадки).

Ведучи розмову про способи картографічного зображення тематичного змісту, зазначимо, що вони відрізняються для стратегій розвитку різних територіальних рівнів. На картах стратегій наднаціонального, національного, регіонального та муніципального рівнів способи картограм та картодіаграм дають змогу порівнювати ступінь розвитку окремих адміністративних утворень. Метою ж картографування на локальному рівні є відображення місцевих особливостей, тому доцільно використовувати спо-

Таблиця

**Структура та використання серії карт для Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин на 2017-2020 роки**

№	Назва карти	Орган місцевого врядування, який може використовувати карту в процесі реалізації стратегії
1	Географічне положення	Усі комісії Пісочинської селищної ради
2	Бюджетоформуючі сектори	Постійна комісія з питань бюджету, соціально-економічного розвитку, комунальної власності Пісочинської селищної ради
3	Транспортна мережа	Постійна комісія з питань житлово-комунального господарства, транспорту, зв'язку, паливно-енергетичних питань, розвитку підприємництва, громадського харчування та побуту Пісочинської селищної ради
4	Селитебні функціонально-планувальні зони	
5	Медичні послуги	Постійна комісія з гуманітарних питань, фізичної культури та спорту, молодіжної політики, охорони здоров'я та соціального захисту населення Пісочинської селищної ради
6	Доступність освітніх послуг	
7	Рекреаційно-туристичний потенціал	
8	Перспективи розвитку	Усі комісії Пісочинської селищної ради

соби значків, лінійних знаків, ареалів, ліній руху, ізоліній, локалізованих діаграм.

Зокрема, для карт Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин використано: спосіб значків (на картах «Медичні послуги», «Доступність освітніх послуг», «Бюджетоформуючі сектори», «Рекреаційно-туристичний потенціал», «Перспективи розвитку»); спосіб лінійних знаків (на карті «Транспортна мережа»); спосіб ареалів (на карті «Селитебні функціонально-планувальні зони»); спосіб ізоліній (на карті «Доступність освітніх послуг»).

Розробляючи дизайн та систему умовних позначень, вважаємо за потрібне застосовувати яскраві кольори і натуралістичні зображувальні засоби. Вдалою ілюстрацією може слугувати карта «Бюджетоформуючі сектори», на якій усі тематичні об'єкти показані художніми значками (рис. 1).

Укладаючи легенду карти, раціонально дотримуватися певної логіки кодування інформації та основних правил картосеміотики: під час відображення групи об'єктів за допомогою символічних значків основна ознака кодується формою, а якісна відмінність — кольором. Так, наприклад, на карті «Доступність освітніх послуг» загальноосвітні навчальні заклади були показані значками круглої

форми, а дошкільні — квадратної; додаткова ознака (функціонуючі заклади або у стадії будівництва) передана кольором.

Якщо явища, відтворені на графіку або діаграмі, є елементами тематичного змісту, важливо показати їх однаковим кольором для полегшення сприйняття карти читачем. Як приклад можна навести карту «Транспортна мережа», де автобусні маршрути показані на карті й на графіку (який відображає перевезення пасажирів) ідентичними кольорами.

Оскільки картографічне забезпечення стратегії розвитку локального рівня передбачає регулярне оновлення даних, на рекомендаційних та прогнозних картах слушно дотримуватися так званого «принципу світлофору» [4]: червоним кольором позначати перспективні об'єкти розвитку, жовтим — об'єкти у стадії створення/будівництва. Під час картографічного моніторингу реалізації стратегії колір значка буде змінюватися на зелений у випадку, якщо проект буде здійснено. Даний принцип було зреалізовано на карті «Перспективи розвитку» (рис. 2).

Розроблена серія карт є лише першим етапом картографічного забезпечення Стратегії соціально-економічного розвитку селища Пісочин на 2017-2020 роки - передбачається періодична підго-

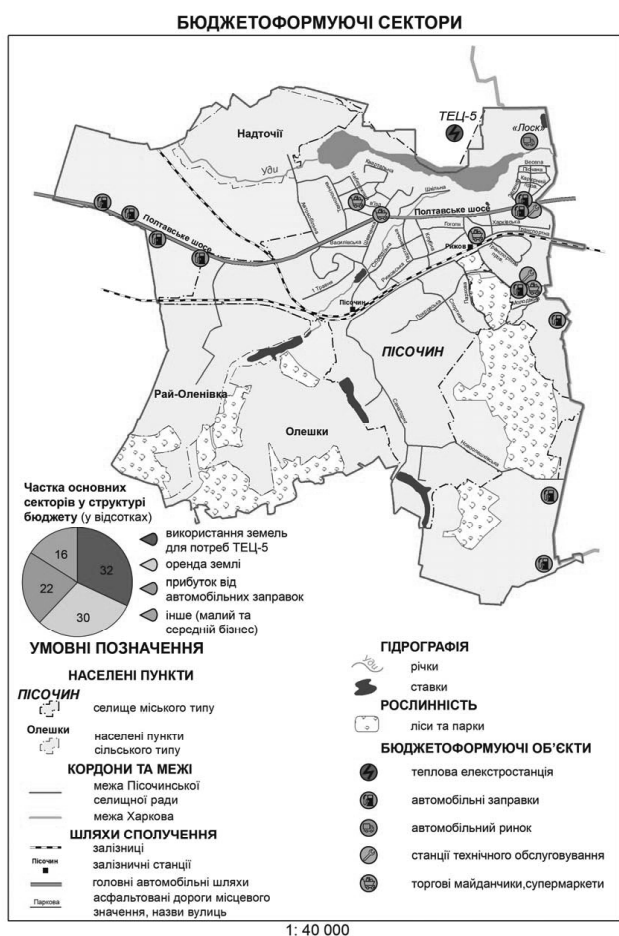


Рис. 1. Бюджетоформуючі сектори Пісочинської селищної ради (масштаб зменшено)

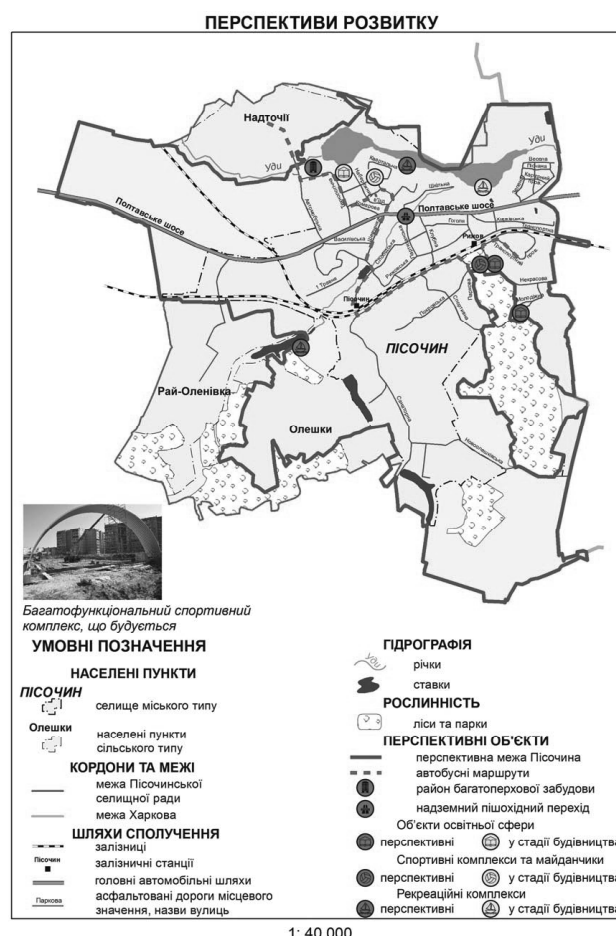


Рис. 2. Перспективи розвитку Пісочинської селищної ради (масштаб зменшено)

товка матеріалів для моніторингу темпів і напрямів виконання поставлених завдань. Інтерактивна візуалізація стану розвитку селища за допомогою сучасних ГІС-технологій сприятиме зміцненню громадського контролю за реалізацією Стратегії. Аналогічний проект геоінформаційного моніторингу вже пропонувався для «Стратегії розвитку Харківської області на період до 2020 року», але не був здійснений через брак фінансування.

**Висновки.** Ураховуючи світовий досвід і проведені нами експериментальні дослідження, можна дати такі рекомендації щодо картографічного забезпечення стратегії соціально-економічного розвитку локального рівня:

– до серії карт доцільно включити: карту географічного положення, тематичні карти, зміст яких узгоджується з ключовими цілями, поставленими у стратегії, і карту перспектив розвитку;

– при розробці географічної основи рекомендовано дотримуватися принципу максимальної повноти;

– серед способів картографічного зображення тематичного змісту для відображення місцевих особливостей найкраще підходять способи значків, лінійних знаків, ареалів, ліній руху, ізоліній, локалізованих діаграм;

– доречно обирати натуралістичні зображувальні засоби, які відповідають принципам наочності та виразливості;

– на рекомендаційних і прогнозних картах варто застосовувати так званий «принцип світлофору»;

– для контролю темпів виконання поставлених у стратегії завдань слушно використовувати картографічний моніторинг.

**Рецензент – доктор географічних наук,  
професор В.А. Пересадько**

### Список використаних джерел:

1. Лісовський С.А. Суспільство і природа: баланс інтересів на теренах України: Монограф. / С.А. Лісовський. – К., 2009. – 300 с.
2. Маруняк Є.О. Соціально-економічний простір (методологія геопросторових досліджень та практика планування): Дис. ... д-ра геогр. наук / Є.О. Маруняк. – К., 2016. – 503 с.
3. Пересадько В. Использование картографического метода в исследовании стратегий устойчивого развития стран Европы / В. Пересадько, Н. Попович // Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky. – 2016. – Vol. 4, № 1. – P. 136-139.
4. Пересадько В. А. Наукові основи регіонального еколого-природоохоронного картографування: Дис. ... д-ра геогр. наук / В.А. Пересадько. – К., 2008. – С. 112-113.
5. Стратегія розвитку Харківської області на період до 2020 р. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://old.kharkivoda.gov.ua/documents/16203/1088.pdf>
6. Тикунов В.С. Устойчивое развитие территорий: картографо-информационное обеспечение / В.С. Тикунов, Д.А. Цапук. – М. - Смоленск: Изд-во СГУ, 1999. – 176 с.
7. LEADER Local Development Strategies (LDS). Guidance on design and implementation [Electron. resource]. – Available at: [https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/enrd-guidance\\_1sd.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/enrd-guidance_1sd.pdf)

### References:

1. Lisovs'kyj, S.A. (2009). Suspil'stvo i pryroda: balans interesiv na terenax Ukrayiny': Monograf. [Society and nature: the balance of interests in Ukraine: Monograph]. Ky'viv, 300.
2. Marunyak, Ye.O. (2016). Social'no-ekonomichnyj prostir (metodologiya geoprostorovy'x doslidzhen' ta prakty'ka planuvannya): Dy'sertaciya doktora geografichny'x nauk [Social-economic space (methodology of geospatial research and planning practice) Doctor of geographical sciences thesis]. Ky'viv, 503.
3. Peresad'ko, V., Popovich, N. (2016). Ispol'zovanie kartograficheskogo metoda v issledovanii strategij ustojchivogo razvitija stran Evropy [The use of cartographic method in the study of sustainable development strategies of European countries]. Scientific Letters of Academic Society of Michal Baludansky, 4 (1), 136-139.
4. Peresad'ko, V.A. (2008). Naukovi osnovy regional'nogo ekologo-py'rodooxononogo kartografuvannya: Dy'sertaciya doktora geografichny'x nauk [Scientific bases for regional ecological and natural protective cartography: Doctor of geographical sciences thesis]. Ky'viv, 112-113.
5. Strategiya rozvy'tku Xarkivs'koyi oblasti na period do 2020 r. [Kharkiv region Development Strategy by 2020]. Available at: <http://old.kharkivoda.gov.ua/documents/16203/1088.pdf>
6. Tikunov, V.S., Capuk, D.A. (1999). Ustojchivoe razvitie territorij: kartografo-informacionnoe obespechenie [Sustainable development of territories: cartographic and geoinformation support]. Moskva – Smolensk: Izd-vo SGU, 176.
7. LEADER Local Development Strategies (LDS). Guidance on design and implementation. Available at: [https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/enrd-guidance\\_1sd.pdf](https://enrd.ec.europa.eu/sites/enrd/files/enrd-guidance_1sd.pdf)