

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка
Природничо-економічний факультет
Кафедра географії та методики її викладання

Дипломна робота
магістра

**з теми: «РОЗПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ СІЛЬСЬКОГО
НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ (НА ПРИКЛАДІ СЕЛА ЗАРІЧЧЯ
ЖИДАЧІВСЬКОГО РАЙОНУ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)»**

Виконала: студентка 2 курсу, групи Geo1-M20
спеціальності 014 Середня освіта (Географія)
за освітньо-професійною програмою
Середня освіта (Географія)
Коломійчук Соломія Ігорівна

Керівник:
Мендерецький Вадим Владиславович,
доктор педагогічних наук, професор

Рецензент:
Придеткевич Станіслав Станіславович,
кандидат географічних наук, старший викладач

Кам'янець-Подільський – 2021 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ	7
1.1. Поняття сільського населеного пункту та принципи його розпланування	7
1.2. Система розселення.....	10
1.3. Законодавча база планувальних робіт у сільських населених пунктах..	12
1.4. Охорона праці та правила техніки безпеки.....	18
РОЗДІЛ 2. ТЕРИТОРІАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ	21
2.1. Функціональне зонування території.....	21
2.2. Планувальна організація вулиць.....	24
2.3. Взаєморозміщення секторів житлової забудови	29
2.4. Взаєморозміщення секторів виробничої зони.....	37
РОЗДІЛ 3. ПЛАНУВАННЯ КУЛЬТУРНОГО-ПОБУТОВОЇ ЗОНИ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ	40
3.1. Розміщення закладів культурно-побутового обслуговування.....	40
3.2. Планування територій громадського призначення.....	42
3.3. Церква в архітектурно-ландшафтній організації сільського населеного пункту	46
РОЗДІЛ 4. ОПТИМІЗАЦІЯ ЛАНДШАФТНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГО НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ	50
4.1. Розпланування центральної частини села та баланс території населеного пункту	50
4.2. Благоустрій сільського населеного пункту.....	56
ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	70
ДОДАТКИ.....	76

	3
Додаток А. Територія дослідження.....	76
Додаток Б. Функціональне зонування с. Заріччя.....	77

ВСТУП

Актуальність дослідження. Упродовж років незалежності нашої держави, внаслідок тривалих та не до кінця продуманих експериментів, в аграрному секторі України загальна чисельність сільського населення скоротилась на 2,5 млн., а з державної мапи зникло більше 420 населених пунктів. На теперішній час залишається близько 28 тис. сільських населених пунктів. Для порівняння: у сусідній Польщі (вдвічі меншій за площею) нараховують 58 тис. поселень; у Франції цей показник складає 37 тис., при чому разом із загальним зменшенням за післявоєнний час сільського населення утрималося жодне село тут не зникло. А у США державна політика націлена на те, щоб на кожних 8-9 тис. га були розміщені населені пункти, ферми чи лісництва.

В сучасних умовах ринкової економіки вкрай необхідним є такий соціальний переустрій населених пунктів, який дозволив би максимально поліпшити життя населенню України. Це має охопити ряд взаємопов'язаних економічних, соціальних, будівельно-технічних, екологічних та інших заходів. А визначальне місце у цьому переліку займає вдосконалення існуючої просторової організації населених пунктів, зокрема раціоналізація розміщення споруд, будівель та інших матеріально-технічних елементів, дієва організація і застосування сформованої ландшафтної структури території тощо. Це має стати умовою соціальної реконструкції поселень України та планомірним перетворенням їх на добре організовані населені пункти.

Намічений комплекс заходів має здійснюватися за участю фахівців інженерів, будівельників, архітекторів та землевпорядників. Проте провідна роль у цьому завданні належить саме географу, який найкраще зможе проаналізувати сформовану соціально-економічну, ландшафтно-екологічну, типологічну та планувальну структуру кожного населеного пункту.

Як приклад розпланування території сільського населеного пункту нами було обрано село Заріччя Жидачівського району Львівської області.

Метою дослідження дипломної роботи магістра є визначення

особливостей розпланування території сільського населеного пункту та встановлення шляхів його оптимізації на прикладі села Заріччя Жидачівського району Львівської області.

Для реалізації поставленої мети необхідно було виконати такі **завдання**:

- розкрити сутність поняття та основні принципи розпланування сільського населеного пункту;
- визначити функціональне зонування території дослідження;
- проаналізувати територіально-планувальну організацію вулиць с. Заріччя;
- встановити основні риси розпланування житлової забудови території дослідження;
- розглянути розпланувальну організацію секторів виробничої зони;
- охарактеризувати особливості планування культурного-побутової зони досліджуваного сільського населеного пункту;
- встановити напрями оптимізації ландшафтної структури житлової забудови.

Об'єкт дослідження – сільський населений пункт.

Предмет дослідження – розпланування території села Заріччя Жидачівського району Львівської області.

Методи дослідження. При дослідженні особливостей розпланування території сільського населеного пункту застосовувались як загальнонаукові (аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння, аналогія, моделювання, узагальнення, абстрагування, конкретизація, формалізації, ідеалізації, спостереження та бібліографічний), так і конкретно-наукові методи (картографічні, математичні, експедиційний, польових досліджень, прогнозний, суцільного знімання і натурних ділянок).

Наукова новизна. Для території села Заріччя Жидачівського району Львівської області вперше систематизовано та узагальнено відомості про особливості розпланування території та встановлено шляхи його оптимізації. Окрім того автором самостійно розроблено функціональне зонування території

досліджуваного населеного пункту.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані Жидачівською міською територіальною громадою в цілях подальшої планової оптимізації структури, переустрою та впорядкування території, а також при вирішенні комплексу пов'язаних із ними завдань у сучасних умовах. Отримані результати будуть корисними для краєзнавців та вчителів географії загальноосвітніх шкіл, зокрема при організації навчально-пізнавальних екскурсій. Матеріали досліджень можуть бути використанні для викладання дисциплін «Ландшафтне проектування та дизайн», «Основи ландшафтознавства», «Антропогенне ландшафтознавство», «Географія рідного краю» тощо.

Апробація результатів дослідження. Основні положення наукового дослідження пройшли апробацію на студентській звітній конференції за підсумками якої буде опубліковано статтю.

Обсяг і структура дипломної роботи магістра. Робота викладена на 77 сторінках машинописного тексту. Складається зі вступу, чотирьох розділів, шістнадцяти підрозділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 70 найменувань та двох додатків. В основній частині роботи поміщено 20 рисунків та 2 таблиці.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЗПЛАНУВАННЯ ТЕРИТОРІЇ НАСЕЛЕНОГО ПУНКТУ

1.1. Поняття сільського населеного пункту та принципи його розпланування

Населений пункт – це постійне місце проживання людей, які зайняті у різних галузях економіки країни. Територія сільського населеного пункту використовується і як просторовий базис для розміщення всієї містобудівної інфраструктури, і як важливий засіб сільськогосподарського виробництва [6].

Сільський населений пункт крім того, що впритул оточений земельними угіддями, безпосередньо в своїх межах містить значний відсоток сільськогосподарських угідь, де сільські мешканці ведуть особисте господарство. Ведення особистих селянських господарств визначає тип житлової та господарської забудови. Найзручнішим житлом є одноповерхові житлові будинки, мансардні і в двох рівнях.

Перелічені особливості сільського населеного пункту визначають його поняття: сільський населений пункт – це компактні або розосереджені місця постійного проживання сільських жителів в межах території територіальних громад, які зайняті переважно в агроформуваннях ринкового типу та інших територіально розосереджених галузях, забезпечені установами та закладами культурно-побутового призначення та інженерною інфраструктурою [22].

Для створення належних умов проживання, праці і відпочинку у сільському населеному пункті будуються, крім житла та надвірних господарських приміщень, будівлі культурно-побутового призначення, інженерні комунікації, парки та інші матеріальні елементи. Всі ці складові, розташовуючись на певній території, створюють відповідний план конкретного сільського населеного пункту, який разом з топографічною характеристикою, навколишнім середовищем та панорамою визначає його розпланування та ландшафтно-просторову організацію [26].

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження розпланування території сільського населеного пункту та встановлення шляхів його оптимізації на прикладі села Заріччя Жидачівського району Львівської області дозволяє сформулювати такі висновки:

1. Сільський населений пункт – це компактні або розосереджені місця постійного проживання сільських жителів в межах територіальних громад, які зайняті переважно в агроформуваннях ринкового типу та інших територіально розосереджених галузях, забезпечені установами та закладами культурно-побутового призначення та інженерною інфраструктурою. Кожний населений пункт входить в систему поселень, які між собою об'єднані низкою зв'язків (територіально-виробничі, інформаційно-ділові тощо), загальною комунікаційною інфраструктурою і основою для формування систем розселення.

2. У с. Заріччя Жидачівського району Львівської області згідно принципів функціонального зонування територію можна поділити на такі зони: житлову, присадибну, комунально-складську, санітарно-захисну, виробничу, буферну та транспортну. Окрім того по периферії до населеного пункту примикають сільськогосподарська та рекреаційна функціональні зони. Житлова та присадибна зони займають тут 67,93 га, що складає 62,2 % від загальної площі населеного пункту, комунально-складська – 2,35 га (2,1 %), санітарно-захисна – 9,15 га (8,4 %), виробнича – 15,83 га (14,5 %), буферна – 9,8 га (9,0%), транспортна – 3,59 га (3,3%). Кладовище в межах села займає площу 0,58 га (0,5 %).

3. Вулична мережа с. Заріччя задовільно виконує покладені на неї функції і служить для поєднання між собою окремих її частин, а також є системою шляхів сполучення в межах населеного пункту та із зовнішньою територією. Проте вона потребує доопрацювання планувальної організації в контексті відповідності транспортним вимогам, умовам прокладання комунікацій і забезпечення відведення поверхневих вод.

4. Одним із найважливіших етапів розпланування та забудови

населених пунктів є організація їх житлової забудови. Житлова забудова може здійснюватися будинками садибного та безсадибного типів. Житлову забудову території дослідження можна класифікувати 3 основних групи: садибного типу (85,0 % від загальної площі житлової забудови), блоковану забудову (3,5 %) та групову забудову змішаного типу (11,5 %). Відповідний розподіл зумовлений історично складеними традиціями місцевих жителів відносно впорядкування житлової забудови.

5. Сектори виробничої зони с. Заріччя пов'язані з житловою зовнішнім транспортом, плануванням та організацією території і проєктом територіального землеустрою в межах цього населеного пункту. Збережені фермерські комплекси (радянських часів) потребують суттєвої сучасної модернізації та відмежування від житлової забудови санітарно-захисною зоною.

6. Громадський центр досліджуваного сільського населеного пункту слабо виражений. Органи управління, установи культурно-побутового призначення: поштове відділення, фельдшерсько-акушерський пункт, сільський клуб, бібліотека, церква, головний майдан для проведення масових громадських заходів дещо розосередженні, а тому потребують додаткового розпланування у відповідності із загальними принципами зонування територій населених пунктів.

7. Найважливішими напрямками оптимізації ландшафтно-планувальної структури с. Заріччя ми вважаємо більш збалансоване розпланування центральної частини села та загальний благоустрій його території, що базується на комплексі робіт із інженерного захисту, розчищення, осушення та озеленення території, а також соціально-економічних, організаційно-правових та екологічних заходів з покращання мікроклімату, санітарного очищення та інше, що потрібно здійснити на території села з метою раціонального використання, належного утримання та охорони, створення умов щодо захисту і відновлення сприятливого середовища для життєдіяльності селян.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аграрна реформа в Україні: 1990-1996 / За ред. М.В. Зубця. – К. : ЦПАР, 1996. – 336 с.
2. Альбом типичных решений размещения линейных рубежей при почвозащитной контурно-мелиоративной организации территории склонов в хозяйствах Лесостепной, Степной и Степной засушливой зон Украинской ССР. – К. : УкрНИИземпроект, 1990. – 231 с.
3. Альбоций Ю.М., Кривов В.М., Осипчук С.О. Концептуальні підходи до сталого розвитку землекористування України // Землевпорядний вісник. – 2002. – № 4. – С.16-22.
4. Андрієшин І.М., Сохнич А.Я. Методологічні основи оптимізації охорони природи і землекористування. – Львів : Укр. технології, 1998. – 136 с.
5. Баскакова В.П., Баскакова Е.А., Бородаєнко С.И. Планировка сельских населенных мест – М. : ГУЗ, 2005. – 96 с.
6. Батоева Э.В. Основы градостроительства и планировки населенных мест. Учебное пособие. – 2-е изд., испр. – Иркутск : Изд-во БГУ, 2017. – 75 с.
7. Біггер О., Березівський П., Мельник В. Ефективність сільсько-господарського виробництва і рівень життя сільського населення. – Львів : ЛДАУ, 1997. – 188 с.
8. Булигін С.Ю., Думін Ю.В., Куценко М.В. Оцінка географічного середовища та оптимізації землекористування. – Харків : Світло зі Сходу, 2002. – 168 с.
9. Варламов А.А., Волков С.Н. Повышение эффективности использования земли. – М. : Агропромиздат, 1991. – 135 с.
10. Веклич О.О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні. – К.: Укр. ін-т дослідж. навколиш. середовища і ресурсів, 2003. – 88 с.
11. Виншу И.А. Архитектурно-планировочная организация сельских населенных пунктов : Учебник для вузов. – М. : Стройиздат». 2016. – 27 с.
12. Волошин В.В., Горленко І.О., Кухар В.П., Руденко Л.І., Шевчук В.Я.

Підходи до концепції стійкого розвитку та її інтерпретації стосовно України // Укр. геогр. журн. – 1995. – № 3. – С. 3-10.

13. Волощук В.М., Гродзинський М.Д., Шищенко П.Г. Географічні проблеми сталого розвитку України // Укр. геогр. журн. – 1998. – № 1. – С. 13-18.

14. Волков С.Н. Землеустройство : учебник – М. : ГУЗ, 2013. – 992 с.

15. Волков, С.Н. Землеустройство : учеб. пособ. : в 9 т. – М. : Колос, 2001–2009 Т.1: Теоретические основы землеустройства. – 496 с. Т.2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. – 645 с. Т.3: Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство. – 450 с. Т.4: Экономикоматематические методы и модели – 696 с. Т.5: Экономика землеустройства. – 479 с. Т.6: Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве. – 328 с. Т.7: Землеустройство за рубежом. – 408 с. Т.8: Землеустройство в ходе земельной реформы (1991–2005 годы). – 450 с. Т. 9: Региональное землеустройство. – 707 с.

16. Генсірук С.А. Регіональне природокористування. – Львів : Світ, 1992. – 336 с.

17. Гнаткович Д.І. Короткий анований термінологічний словник про землю. – Львів : ЛДАУ, 1998. – 64 с.

18. Гончар М.Т. Экологические проблемы сельскохозяйственного производства. – Львов : Вища шк., 1986. – 125 с.

19. Горлачук В.В., Сохнич А.Я. Обґрунтування ефективності землеустрою. – Львів : ЦНТЕІ, 1995. – 28 с.

20. Грабинський І.М. Еколого-економічна система України : порівняльний аналіз. – Львів : НТШ, 1997. – 240 с.

21. Грицевич В.С. Територіальна структура соціально-економічних систем : Лекція. – Львів : ЛДУ, 1997. – 16 с.

22. Груздев В.М. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учеб пособие – Н. Новгород : ННГАСУ, 2017. – 105 с.

23. Добряк Д.С., Канаш О.П., Розумний І.А. Класифікація та

екологобезпечне використання сільськогосподарських земель. – К., 2001. – 310 с.

24. Дроздяк М., Казьмір Л. Оптимізація екологічної інфраструктури сільських територій // Еколого-економічні проблеми розвитку АПК. – Матеріали Міжнар. науково-практичної конференції. – Львів : ЛДАУ, 2002. – Т. 1. – С. 159-166.

25. Землеустроительное проектирование / Под ред. М.А. Гендельмана. – М. : Агропромиздат, 2000. – 512 с.

26. Землеустроительное проектирование / Под ред. С.Н. Волкова. – М. : Колос, 1998. – 632 с.

27. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності. Навч. посіб. / – К. : Основа, 2016. – 267 с.

28. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды (географический аспект). – М. : Мысль, 1980. – 264 с.

29. Казьмір Л. Проблеми та перспективи управління просторовим розвитком сільських територій гірських районів Львівщини. – Львів : ЛДАУ, 2013. – 82 с.

30. Казьмір П.Г. Екологія, ландшафтознавство та охорона природи при землеустрої : Конспект лекцій. – Дубляни : ЛДСГІ, 1995. – 188 с.

31. Казьмір П.Г., Дроздяк М.В. Планування використання сільських територій // Вісник аграрної науки. – 2001. – Спец. вип. (вересень). – С. 26-28.

32. Казьмір П.Г., Лютий Я.І., Мицай М.А. Землевпорядне проектування : Навч. посібник. – Львів : ЛСГІ, 1990. – 96 с.

33. Кисіль В.Г. Проблеми застосування економіко-математичного моделювання в землевпорядкуванні // Вісн. Львів. держ. аграр. ун-ту: Землевпорядкування і земельний кадастр. – 2006. – № 9. – С. 137-139.

34. Климова А.В. Основы градостроительства и планировка сельских населенных мест. Изд 2-е. перераб. – Нижний Новгород : Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – 108 с.

35. Ковальчук І. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз. – Львів : ІУЗ, 1997. – 440 с.

36. Колмыков А.В. Организация и устройство территории сельских населенных пунктов : методические указания по выполнению лабораторных работ и курсовому проектированию / А.В. Колмыков, С.В. Радченко, Н.В. Радченко. – Горки : БГСХА, 2016. – 98 с.
37. Кончуков Н.П., Бойчук Б.С., Миняева Я.Ф. Планировка сельских населенных пунктов : учеб. пособ. – М. : Агропромиздат, 1999. – 316 с.
38. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні. – К. : РВПС України НАН України. – 376 с.
39. Лоїк Г.К., Тарасюк І.Г., Степанюк А.В., Смолярчук М.В. Розпланування та забудова території сільських населених пунктів і фермерських господарств: навч. посіб. – К. : Арістей, 2009. – 344 с.
40. Лютий Я.І. Теорія і практика прогнозування використання земель. – Львів : ЛДАУ, 2017. – 132 с.
41. Мицай М.А. Теоретичні основи землевпорядного проектування : Курс лекцій. – Дубляни, 1995. – 92 с.
42. Основи наукових досліджень: навчальний посібник / за заг. ред. Т.В. Гончарук. – Тернопіль, 2014. – 276 с.
43. Основи стійкого розвитку : Навч. посібник / За заг. ред. Л.Г. Мельника. – Суми : Університетська книга, 2015. – 654 с.
44. Паламарчук В.О., Коренюк П.І. Економіка природокористування : Навч. посібник. – Запоріжжя : Дике Поле, 2013. – 408 с.
45. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б.М. Данилишин, С.І. Дорогунцов, В.С. Міщенко та ін. – К. : РВПС України НАН України, 1999. – 716 с.
46. Проблеми правового забезпечення сталого розвитку сільських територій в Україні : монографія / А.П. Гетьман, І.В. Ігнатенко, В.М. Корнієнко та ін. ; за ред. А.П. Гетьмана та М.В. Шульги. – Х. : Право, 2016. – 360 с.
47. Свитайло Л.В. Планировка сельских населенных мест. Учебное пособие. – Уссурийск : Приморская ГСХА, 2016. – 106 с.
48. Снітинський В.В., Сявавко М.С., Сохнич А.Я. Землекористування та

екологія: системи підтримки прийняття рішень. – Львів : Укр. технології, 2002. – 580 с.

49. Сохнич А.Я. Екологічні аспекти землекористування. – Львів : Укр. технології, 1998. – 44 с.

50. Сохнич А.Я. Моніторинг земель : Навч. посібник. – Львів : Львів. держ. аграр. ун-т, 1997. – 131 с.

51. Степанюк А.В., Кюнцлі Р.В., Фамуляк Я.Є. Архітектурне проектування будівель та споруд сільських поселень : навч. посіб. – Львів : НВФ «Українські технології», 2015. – 296 с.

52. Ступень М.Г. Використання земель населених пунктів : монографія. Львів. держ. агроунівер-т. – Львів, 2000. – 359 с.

53. Ткаченко А.П., Ткаченко Є.А. Економіка природокористування. – Черкаси : УІТІ, 2000. – 104 с.

54. Флекей З.П., Пастернак В.І., Ярмолюк В.І. Ефективність використання територій сільських рад // Проблеми розвитку АПК Західноукраїнського регіону. – Львів, 1997. – №1. – С. 123-129.

55. Царенко О.М., Злобін Ю.А. Навколишнє середовище та економіка природокористування: Навч. посібник. – К. : Вища шк., 1999. – 176 с.

56. Черевко Г.В., Яцків М.І. Економіка природокористування. – Львів : Світ, 1995. – 208 с.

57. Чупахин В.М., Андришин М.В. Ландшафты и землеустройство. – М. : Агропромиздат, 1989. – 255 с.

58. Шестакова О.А. Проект планировки сельского населенного пункта. Учебно-методическое пособие. – Пермь : Изд-во ФГБОУ ВПО Пермская ГСХА, 2015. – 101 с.

59. Шищенко П.Г. Прикладная физическая география. – К. : Выща шк., 1988. – 192 с.

60. Якименко А.Д., Дрючин А.Б. Планировка сельских населенных мест. Учебное пособие. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2017. – 129 с.

61. Яремчук І.Г. Економіка природокористування. – К. : Вид. центр «Просвіта», 2000. – 431 с.
62. Ясиновський В. Розвиток сільських територій. «Модельний» порятунок села. Землепорядний вісник. – 2017. – № 6. – С. 2-8.
63. Forman R., Gordon M. Landscape ecology. – New York : J. Wiles & Sons, 1986. – 619 p.
64. Forman R., Mosaics L. The ecology of landscapes and regions. – Cambridge : Cambridge University Press, 1995. – 632 p.
65. Kazmir P., Drozdiak M., Kazmir L. Optymalizacja infrastruktury ekologicznej obszarów wiejskich na ukraińsko-polskim pograniczu w aspekcie teoretycznym // Inżynieria Rolnicza. – 2003. – Nr 3. – Т. II. – S. 135-149.
66. Naveh Z., Lieberman A. Landscape ecology: theory and application. – Berlin; Tokyo; New York : Springer-Verlag, 1984. – 356 p.
67. Pietrzak M. Syntezy krajobrazowe: założena, problemy, zastosowania. – Poznań : Bogucki Wyd. Naukowe, 1998. – 168 s.
68. Ruzicka M., Miklos L. Landscape-ecological planning in the process of territorial planning // Ecology (CSSR). – 1982. – V. 1. – No 3. – P. 297 – 312.
69. Vink A. Landscape ecology and land use. – London, New York : Longman, 1983. – 264 p.
70. Zonneveld I.S. Land ecology: An introduction to landscape ecology as a base for land evaluation, land management and conservation. – Amsterdam : SPB Academic Publishing, 1995. – 200 p.