

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

Дипломна робота
магістра

з теми: **«АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО
ПРИДНІСТРОВ'Я ТА ПРОБЛЕМИ ЇХ РАЦІОНАЛЬНОГО
ВИКОРИСТАННЯ»**

Виконав: студент 2 курсу, групи Geo1-M19
спеціальності 014 Середня освіта (Географія)
за освітньо-професійною програмою
Середня освіта (Географія)
Снігурський Олег Олександрович

Керівник:
Придеткевич Станіслав Станіславович,
кандидат географічних наук

Рецензент:
Чернюк Г.В., кандидат географічних наук,
доцент

Кам'янець-Подільський – 2020 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО ПРИДНІСТРОВ'Я	7
1.1. Сутність поняття антропогенний ландшафт	7
1.2. Класифікація антропогенних ландшафтів	9
1.3. Методика дослідження	13
1.4. Історія дослідження антропогенних ландшафтів.....	15
1.5. Охорона праці та правила техніки безпеки	18
РОЗДІЛ 2. ФОНОВІ ТА КАРКАСНІ АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО ПРИДНІСТРОВ'Я	20
2.1. Сільськогосподарські ландшафти.....	20
2.2. Лісові антропогенні ландшафти.....	24
2.3. Селитебні ландшафти	26
2.4. Дорожні ландшафти.....	30
РОЗДІЛ 3. ТОЧКОВІ ТА ГУМАНІСТИЧНІ АНТРОПОГЕННІ ЛАНДШАФТИ ХМЕЛЬНИЦЬКОГО ПРИДНІСТРОВ'Я	34
3.1. Промислові ландшафти	34
3.2. Белігеративні ландшафти	38
3.3. Водні антропогенні ландшафти	43
3.4. Рекреаційні ландшафти	48
3.5. Сакральні ландшафти	50
3.6. Тафальні ландшафти.....	53
РОЗДІЛ 4. ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ.....	57
4.1. Прояв негативних процесів і явищ у антропогенних ландшафтах	57
4.2. Оптимізація та раціональне використання антропогенних ландшафтів.....	59
ВИСНОВКИ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67

	3
ДОДАТКИ	72
Додаток А. Техногенні геокомплекси в структурі антропогенних ландшафтів	72
Додаток Б. Загальні правила техніки безпеки	74
Додаток В. Польові ландшафти Хмельницького Придністров'я	78
Додаток Г. Лучно-пасовищні ландшафти Хмельницького Придністров'я	79
Додаток Д. Садові ландшафти Хмельницького Придністров'я	80
Додаток Е. Лісові антропогенні ландшафти Хмельницького Придністров'я..	81

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасна загальна антропоцентрична переорієнтація світогляду, характерна для представників природничих наук, сприяє розвитку досліджень результатів впливу людської діяльності на довкілля, зокрема особливостей формування і функціонування антропогенних ландшафтів.

Аналіз антропогенної трансформації будь-якої території безпосередньо пов'язаний з визначенням видів та інтенсивності антропогенного навантаження на окремі компоненти природи, а також природні комплекси загалом, та являє собою ключовий етап оцінювання екологічної ситуації території – важливої складової розроблення й впровадження ландшафтно-планувальних заходів.

Цей напрям досліджень не втрачає актуальності й у контексті досліджень ландшафтного планування, адже саме знання про причини, напрямки, глибину антропогенної (техногенної) трансформації ландшафтів території дослідження дають глибоке уявлення про їх фактичний стан, є підґрунтям виявлення територій, що потребують оптимізації сучасної ландшафтно-структури.

З іншого боку, тривале й інтенсивне освоєння природного середовища та зростання інтенсивності антропогенних впливів на натуральні ландшафти Хмельницького Придністров'я виводять проблему дослідження антропогенних ландшафтів та проблем їх раціонального використання у ранг першочергових та актуальних.

Хмельницьке Придністров'я, як територія давнього заселення, активного й різноманітного освоєння, є достатньо репрезентативним регіоном для детальних досліджень антропогенних ландшафтів, які в сукупності із натурально-антропогенними ландшафтами займають тут більше 90 % площі.

Метою дослідження дипломної роботи магістра є встановлення сучасної структури антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я та визначення проблем їх раціонального використання і шляхів оптимізації.

Для досягнення мети необхідно було виконати такі **завдання**:

- розкрити сутність поняття та основні підходи до класифікації антропогенних ландшафтів;
- дати характеристику фоновим антропогенним ландшафтам Хмельницького Придністров'я;
- проаналізувати територіальні особливості каркасних антропогенних ландшафтів території дослідження;
- визначити роль точкових антропогенних ландшафтів у загальній ландшафтній структурі досліджуваного регіону;
- вказати головні риси гуманістичних антропогенних ландшафтів;
- встановити проблеми оптимізації та раціонального використання антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я.

Об'єкт дослідження – антропогенні ландшафти.

Предмет дослідження – сучасна територіальна структура та проблеми раціонального використання антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я.

Методи дослідження. При дослідженні антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я застосовувались традиційні (класичні) і специфічні принципи і методи. Серед основних принципів можна виділити 1) принцип природно-антропогенної територіальної сумісності; 2) принцип оптимізації сукупності функцій; 3) принцип комплексності природокористування; 4) принцип поляризації функцій; 5) принцип контрольованого вилучення та еквівалентного повернення речовин і енергії. До базових методів дослідження належать: системний, генетичний, картографічний, морфометричний, прогнозний, порівняльний.

Наукова новизна. Для території Хмельницького Придністров'я вперше систематизовано та узагальнено особливості територіальної та функціональної структури антропогенних ландшафтів, а також визначено шляхи їх оптимізації та раціонального використання.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані для розробки програм довготривалого моніторингу

антропогенних ландшафтів у межах Хмельницького Придністров'я для прогнозування їх розвитку в інтересах народного господарства. Отримані результати будуть корисними для краєзнавців та вчителів природознавства та географії загальноосвітніх шкіл, зокрема при організації навчально-пізнавальних екскурсій. Матеріали досліджень можуть бути використанні для викладання дисциплін «Географія рідного краю», «Основи ландшафтознавства», «Антропогенне ландшафтознавство», «Ландшафтна екологія та геоінформаційні системи» тощо.

Апробація результатів дослідження. Основні положення наукового дослідження пройшли апробацію на студентській звітній конференції, за підсумками якої буде опублікована стаття.

Обсяг і структура дипломної роботи магістра. Робота викладена на 81 сторінці машинописного тексту. Складається зі вступу, чотирьох розділів, сімнадцяти підрозділів, висновків, списку використаних джерел, що містить 60 найменувань та 6 додатків.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження сучасної структури антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я та проблем їх раціонального використання дозволяє сформувати такі висновки:

1. Антропогенні ландшафти – це як заново створені людиною ландшафти, так і всі ті природні комплекси, у яких на всій або більшій їх площі корінних змін під впливом людини зазнали якщо не всі, то хоча б один з компонентів ландшафту, зокрема і рослинність із тваринним світом.

Антропогенні ландшафти класифікують за: зміною (перетворенням) ландшафтної структури; видом господарської діяльності або за їх змістом; походженням; глибиною впливу людини на природу; цілеспрямованістю їх виникнення; тривалістю їх функціонування та ступенем саморегулювання; господарським значенням тощо.

2. Власне сільськогосподарські ландшафти – найпоширеніші антропогенні геокомплекси, що займають в межах території дослідження більше 75 % території. Основна частка припадає на польовий тип ландшафту (65 %), 6-8 % складають лучно-пасовищні ландшафти і лише близько 2-4 % площі території охоплюють площі садових ландшафтів. Їх локалізація, як правило, чітко співпадає із розміщенням основних геоморфологічних структур. Польові ландшафти займають переважно вододіли та плакори, надзапlavно-терасові комплекси, лучно-пасовищні ландшафти – заплави, схили річкових долин та товтр, садові ландшафти – переважно схили південної експозиції.

В структурі лісових антропогенних ландшафтів Хмельницького Придністров'я представлені усі їх типи, що сумісно складають близько 11 % площі території дослідження. Осередково (переважно в межах Товтрової гряди) зосереджуються умовно-натуральні ліси (20 % від загальної площі лісових антропогенних ландшафтів). Похідні ліси є фоновими серед лісових антропогенних ландшафтів і представлені, як на Товтровому пасмі, так і на решті території Хмельницького Придністров'я. Лісокультурні ландшафти зосереджені

в основному на схилових, іноді на інших типах місцевостей. Насаджувались переважно в лісомеліоративних цілях.

3. Селитебні ландшафти складають до 10 відсотків території регіону. Кам'янець-Подільський є типовим прикладом міського ландшафту, де представлені всі типи ландшафтної структури, а саме: малоповерховий, багатоповерховий, промислово-селитебний, водно-антропогенний і садово-парковий. За рахунок відтоку частини активного населення у міста та значної смертності населення кількість сільських поселень регіону постійно зменшується. Лише поступово зростає кількість дачних територій, які відносять до цього типу. Вони концентруються переважно вздовж річкових долин.

Дорожні ландшафтно-інженерні системи, як і власне дорожні ландшафти є невід'ємною складовою будь-якої території та знаходяться в межах регіону дослідження та різних стадіях свого функціонування.

4. Промислові ландшафти регіону складають незначні площі, але рівень їх антропогенізації природного середовища найвищий. Власне промислові ландшафти формуються навколо Кам'янець-Подільського цементного заводу. Гірничо-промислові є більш поширеним типом промислових ландшафтів і приурочені вони до місць видобутку будівельної сировини. Це ряд кар'єрів та відвалів, а також численні штольні, що знаходяться переважно в межах товтрової гряди.

Белігеративні ландшафти формують системами укріплень та оборонних споруд локально розміщених по усій досліджуваній території.

Водні антропогенні ландшафти формують найбільше водосховище регіону – Дністровське, а також ряд інших водосховищ, ставків, осушувальних та млинових каналів, що зосереджені в межах лівих приток Дністра.

5. Ландшафтну структуру рекреаційних комплексів визначають: 1) властивості та структура попередніх натуральних і антропогенних ландшафтних комплексів; 2) місцерозташування, а саме приуроченість до відповідного типу місцевостей і, особливо, наявних в їх структурі водних комплексів та лісових масивів; 3) характер та історичні особливості

рекреаційного освоєння ландшафтних комплексів.

До сакральних ландшафтів відносять храми, собори, монастирі, усипальниці, культові центри, городища, капища, святилища, місця поклоніння і об'єкти природної генези, площадки для жертвоприношення, окремі кургани, синагоги, клойзи, штібли, мікве та ін. Вони виконують консолідуючу, медіаторну, комунікативну, протекторну, лікувальну, природоохоронну функції.

Тафальні ландшафти почали формуватися з прадавніх часів, коли місця поховання вибиралися досить різноманітні: від звичайного закопування в землю, до екзотичних поховань – на спеціальних помостах чи деревах. Значну кількість тафальних ландшафтів можна віднести до власне антропогенних ландшафтів, а та їх частина, де відбувається подальше функціонування, – ландшафтно-інженерних систем. Тафальні ландшафти дуже відрізняються між собою як за розмірами – від невеликих склепів та курганів (3-4 м²) до гігантських споруд (з площами до 400 га та висотою 120-130 м), – так і за ландшафтною структурою.

6. Встановлення площ та локалізацій основних класів антропогенних ландшафтів вказує на те, що їх структура недостатньо оптимізована і потребує в межах Хмельницького Придністров'я: 1) зменшення площ польових ландшафтів за рахунок формування там інших їх типів чи класів. На схилових ділянках доцільним є залучення їх під лісокультури або ж сади, а на інших територіях доречною є заміна польових на лучно-пасовищні ландшафти; 2) збільшення площ лісових антропогенних ландшафтів до оптимального показника (20 % площі території); 3) оцінки рівня рентабельності та впливу на прилеглі геосистеми окремих водних антропогенних об'єктів в цілях визначення подальшої доцільності їх функціонування; 4) збільшення площ природоохоронних територій (не зважаючи на значні розміри території НПП «Подільські Товтри», реально існуючих охоронних територій недостатньо для збереження природного середовища на кшталт європейської оселищної концепції); 5) обов'язкової рекультивації порушених земель.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антропогенные факторы в истории развития современных экосистем – [отв. ред. Л.Г. Динесман]. – М. : Наука, 1981. – 246 с.
2. Вишневський В. І. Річки і водойми України. Стан і використання / В. І. Вишневський. – К. : Віпол, 2000. – 376 с.
3. Вороненко В.І. Науково-методичні підходи до оптимізації та ефективного використання земельних ресурсів / В.І. Вороненко. // Ефективна економіка. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=1286>
4. Воропай Л. И. Антропогенные процессы, их роль в формировании территориальной географической структуры / Л. И. Воропай // Физ. география и геоморфология. – 1986. – Вып. 33. – С. 12–17.
5. Воропай Л. И. Роль антропогенного фактора в развитии географической оболочки / Л. И. Воропай. – Черновцы : Изд-во ЧГУ, 1975. – 74 с.
6. Воропай Л. И. Селитебные геосистемы физико-географических районов Подолии : учебное пособие / Л. И. Воропай, М. Н. Куница. – Черновцы : ЧГУ, 1982. – 91 с.
7. Гальчак С.Д. Поділля : природа, людина-еволюція, історичний розвиток / С.Д. Гальчак – Кам'янець-Подільський, ПП Мошак М.І., 2006. – 368 с.
8. Генсірук С. А. Лісові ресурси України, їх охорона і використання / С. А. Генсірук, В. С. Бондар. – К. : Наук, думка, 1973. – 526 с.
9. Географічна енциклопедія України : в 3-х томах [ред. О. М. Маринич та ін.]. – Том 1. А-Ж. – К. : 1989. – 416 с.; Том 2. З-О. – К. : 1990. – 480 с.; Том 3. П-Я. – К. : 1993. – 480 с.
10. Географія Хмельницької області / [за ред. О. В. Заставецької]. – Кам'янець-Подільський : Вид-во «Абетка», 1998. — 108 с.
11. Геренчук К. И. Изменение ландшафтов в бассейне Днестра за историческое время и задачи их рационального использования / К. И. Геренчук, С. В. Трохимчук. // Природа и научно-технический прогресс. – Кишинев, 1973. –

С. 72-73.

12. Головне управління статистики в Хмельницькій області. – Режим доступу: <http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/index.htm>

13. Гродзинський М. Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень / М. Д. Гродзинський. – К. : Лікей, 1995. – 233 с.

14. Гродзинський М.Д. Ландшафтна екологія : підручник / М.Д. Гродзинський. – К. : Знання, 2014. – 550 с.

15. Гуцуляк В. М. Ландшафтознавство : теорія та практика : навчальний посібник / В. М. Гуцуляк. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2008. – 168 с.

16. Давиденко В. А. Ландшафтна екологія : Навчальний посібник / В. А. Давиденко, Г. О. Білявський, С. Ю. Арсенюк. – К. : Лібра, 2007. – 280 с.

17. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство : навчальний посібник. Частина І. Глобальне антропогенне ландшафтознавство / Г. І. Денисик. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. – 336 с.

18. Денисик Г. І. Антропогенне ландшафтознавство : навчальний посібник. Частина ІІ. Регіональне антропогенне ландшафтознавство / Г. І. Денисик. – Вінниця : Вінницька обласна друкарня, 2015. – 332 с.

19. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України : Монографія / Г. І. Денисик. – Вінниця : Арбат, 1998. – 292 с.

20. Денисик Г. І. Белігеративні ландшафти Поділля / Г. І. Денисик, О.О. Антонюк. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. – 202 с.

21. Денисик Г. І. Висотна диференціація та різноманіття антропогенних ландшафтів. Процеси і явища в антропогенних ландшафтах / Г. І. Денисик, І.Н. Война. – Вінниця : Вінницька обласна друкарня, 2013. – 188 с.

22. Денисик Г. І. Водні антропогенні ландшафти Поділля / Г. І. Денисик, Г. С. Хаєцький, Л. І. Стефанков. – Вінниця : Теза, 2007. – 216 с.

23. Денисик Г. І. Геосайти Поділля / Г. І. Денисик, Л.В. Страшевська, В.І. Корінний. – Вінниця : Вінницька обласна друкарня, 2014. – 216 с.

24. Денисик Г. І. Дорожні ландшафти Поділля / Г. І. Денисик, О. М. Вальчук. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2005. – 178 с.

25. Денисик Г. І. Лісові антропогенні ландшафти Поділля / Денисик Г. І., Канський В. С. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2011. – 168 с.
26. Денисик Г. І. Лісополе України / Г. І. Денисик. – Вінниця : ПП «Видавництво «Тезис», 2001. – 284 с.
27. Денисик Г. І. Міжзональний геоекотон «лісостеп-степ» Правобережної України / Г. І. Денисик, О. І. Ситник. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. – 217 с.
28. Денисик Г. І. Мікроосередкові процеси в антропогенних ландшафтах : Монографія / Г. І. Денисик, М. О. Шмагельська, С. І. Стефанков. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. – 212 с.
29. Денисик Г. І. Нариси з антропогенного ландшафтознавства / Г. І. Денисик, В. М. Воловик. – Вінниця : Гіпаніс, 2001. – 170 с.
30. Денисик Г. І. Природнича географія Поділля / Г. І. Денисик. – Вінниця : ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 184 с.
31. Денисик Г. І. Регіональне антропогенне ландшафтознавство / Г. І. Денисик, О. В. Тімець. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2010. – 168 с.
32. Денисик Г. І. Рекреаційні ландшафти Поділля / Г. І. Денисик, В. М. Воловик. – Вінниця : ПП «Едельвейс і К», 2009. – 206 с.
33. Денисик Г. І. Селитебні ландшафти Поділля / Г. І. Денисик, О. І. Бабчинська. – Вінниця : ПП «Видавництво «Теза», 2006. – 256 с.
34. Денисик Г. І. Сільські ландшафти Поділля / Г. І. Денисик, А. Г. Кізюн. – Вінниця : ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. – 200 с.
35. Денисик Г. І. Унікальні ландшафти Середнього Придністер'я / Г. І. Денисик, Г. В. Мудрак. – Вінниця : Вінницька обласна друкарня, 2014. – 262 с.
36. Денисик Г. І. Зооценози антропогенних ландшафтів Поділля : монографія / Г. І. Денисик, С. С. Придеткевич. – Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю., 2017. – 280 с.
37. Дмитрук О. Ю. Урбаністична географія. Ландшафтний підхід (Методика ландшафтного аналізу урбанізованих територій) : Монографія /

О. Ю. Дмитрук. – К. : РВЦ «Київський університет», 1998. –139 с.

38. Дутчак С. В. Розвиток несприятливих процесів в межах туристсько-рекреаційних ландшафтів (на прикладі Середнього Придністер'я) / С. В. Дутчак, Г.І. Крамска. // Науковий вісник Чернівецького університету. 2011. - Випуск 614-615. Географія. – С. 39–42.

39. Жекулин В. С. Историческая география ландшафтов : Предмет и методы / В. С. Жекулин. – Л. : Наука, 1982. – 224 с.

40. Заповідні перлини Хмельниччини / під ред. Т. Л. Андрієнко. – Хмельницький : ПАВФ «Інтрада», 2006. – 220 с.

41. Запорожець О.І. Безпека життєдіяльності : підручник. / О.І. Запорожець, Б.Д. Халмурадов, В.І. Применко та ін. – К. : «Центр учбової літератури», 2013. – 448 с.

42. Історія міст і сіл УРСР. Хмельницька область. – К. : Вид-во АН УРСР, 1971. – 706 с.

43. Каганский В.Л. Культурный ландшафт / В.Л. Каганский – М. : Новое литературное обозрение, 2001. – 576 с.

44. Казаков Л. К. Ландшафтоведение (природные и природно-антропогенные ландшафты) : Учеб. пособие. / Л. К. Казаков. – М. : Изд-во МНЭПУ, 2004. – 264 с.

45. Мельник А. В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу / А. В. Мельник. – Львів : Літопис, 1997. – 229 с.

46. Методи геоecологічних досліджень / [За ред. М. Д. Гродзинського, П. Г. Шищенка]. – К. : Вид-во Київ, ун-ту, 1999. – 243 с.

47. Мильков Ф. Н. Ландшафтная география и вопросы практики / Ф. Н. Мильков. – М. : Мысль, 1966. – 364 с.

48. Мильков Ф. Н. Рукотворные ландшафты. Рассказ об антропогенных комплексах / Ф. Н. Мильков. – М. : Мысль, 1978. – 86 с.

49. Мильков Ф. Н. Физическая география : учение о ландшафте и географическая зональность. / Ф. Н. Мильков. – Воронеж : Изд-во ВГУ, 1986. – 328 с.

50. Мильков Ф. Н. Человек и ландшафты : очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф. Н. Мильков. – М. : Мысль, 1973. – 224 с.

51. Мінеральні ресурси Поділля. Монографія / М.Я. Сивий. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2004. – 656 с.

52. Пащенко В. М. Ландшафтна різноманітність та її історичні трансформації / В. М. Пащенко // Проблеми ландшафтного різноманіття України. – К. : Вид-во Київ, ун-ту, 2000. – С. 28–33.

53. Придеткевич С.С. Антропогенні ландшафти басейнової системи р. Тернава / С.С. Придеткевич. // Подільські читання. Епоха природничих досліджень Поділля: історія, теорія, практика [Електронне видання] / Зб. наук. праць за мат. міжнар. наук.-практ. конф-ції, м. Кам'янець-Подільський, 9-11 жовтня, 2018 р., К-ПНУ ім. Івана Огієнка, 2018. – С. 507-512.

54. Природа Украинской ССР : ландшафты и физико-географическое районирование / А. М. Маринич, В. М. Пащенко, П. Г. Шищенко. – К. : Наукова думка, 1985. – 224с.

55. Природа Хмельницької області / Під ред. К.І. Геренчука. – Львів : Вища школа. Вид-во Львів. ун-ту, 1980. – 152 с.

56. Середнє Придністров'я / За ред. Г. І. Денисика. – Вінниця, ПП «Видавництво «Теза», 2007. – 431 с.

57. Соромна Л. А. Антропогенізовані ландшафти як варіанти природних / Л. А. Соромна // Вісник Львів, ун-ту. Серія географічна. – 2004. – Вип. 31. – С. 208-214.

58. Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та ландшафтознавства. – Кривий Ріг : Видавничий дім, 2005. – 214 с.

59. Федотов В. И. Техногенные ландшафты : теория, региональные структуры, практика / В. И. Федотов. – Воронеж : Изд-ву ВГУ, 1985. – 192 с.

60. Царик Л. П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація). / Л. П. Царик. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2009. – 320 с.