Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Чернівецький національний університет

імені Юрія Федьковича

Вальчук Оксана Миколаївна

УДК 911.375. 62 (477.43/.44)

**Конструктивно-екологічний аналіз дорожніх**

**ландшафтів Східного Поділля**

11.00.11 – конструктивна географія і

раціональне використання природних ресурсів

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата географічних наук

Чернівці – 2005

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана на кафедрі фізичної географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського Міністерства освіти і науки України.

**Науковий керівник –** доктор географічних наук, професор

**Денисик Григорій Іванович*,***

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського,

завідувач кафедри фізичної географії.

**Офіційні опоненти:** доктор географічних наук, професор

Гуцуляк Василь Миколайович,

Чернівецький національний університет

імені Юрія Федьковича,

завідувач кафедри фізичної географії;

кандидат географічних наук, доцент

Питуляк Мирослава Романівна,

Тернопільський державний університет

імені Володимира Гнатюка,

доцент кафедри фізичної географії.

**Провідна установа –** Київський національний університет

імені Тараса Шевченка,

географічний факультет, м. Київ.

Захист відбудеться «15» червня 2005 р. о 1100 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К. 76.051.04 у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича за адресою: 58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2, корпус ІV, ауд. 24.

Із дисертацією можна ознайомитись у науковій бібліотеці Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича за адресою: 58012, м. Чернівці, вул. Лесі Українки, 23.

Автореферат розіслано «11» травня 2005 р.

Учений секретар

спеціалізованої вченої ради,

кандидат географічних наук, доцент М.В. Дутчак

**Загальна характеристика роботи**

**Актуальність теми.** У сучасних ландшафтознавчих пошуках особливе місце посідають і активно розвиваються дослідження антропогенних ландшафтів: селитебних, промислових, сільськогосподарських, меншою мірою – водних та рекреаційних. Дорожні ландшафти (ДЛ), попри всю свою значущість у господарській діяльності людини, у впливові на інші види ландшафтів та здоров’я людей, вивчені лише частково. Дослідження дорожніх ландшафтів набувають особливого значення у зв’язку із сучасними соціально-економічними процесами в Україні, зокрема об’єднанням доріг (дорожніх ландшафтів) України та Західної Європи й початком будівництва в межах нашої держави європейських транспортних коридорів, частина яких пройде через Східне Поділля. З одного боку, це призведе до помітних змін структури й особливостей функціонування наявних дорожніх ландшафтів, з іншого – істотно зміниться їхній вплив на ландшафти та здоров’я людей. Прогноз майбутнього розвитку ДЛ, зокрема Східного Поділля, неможливий без досліджень процесів оптимізації з позиції комплексності, системності та історизму в їх просторово-часовому виразі.

Все це зумовило вибір регіону дослідження – Східне Поділля, де перші дорожні ландшафтні комплекси були створені у палеоліті (40 – 35 тис. років тому), активно розвивались протягом тисячоліть, і на сьогодні тут сформувалась одна з найщільніших мереж доріг (дорожніх ландшафтів) в Україні. Проте, ситуація, що склалася в дослідженні дорожніх ландшафтів Східного Поділля, не відповідає рівню їх сучасного та майбутнього розвитку.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами і темами***.* Тема дисертаційної роботи пов’язана з науково-практичною проблематикою і основними завданнями кафедри фізичної географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Дослідження проводилось у форматі наукової теми: “Регіональне антропогенне ландшафтознавство: методологія, дослідження і практика” та є складовою загальноуніверситетської наукової теми “Збереження навколишнього середовища (довкілля) та сталий розвиток”. Одержані результати й матеріали дисертаційного дослідження використані при розробці госпдоговірних тем державним управлінням екології та раціонального використання природних ресурсів Вінницької області.

**Мета і завдання дослідження***.* *Головна мета роботи* – дослідити специфіку дорожніх ландшафтів, їхнє функціонування і вплив на ландшафтні комплекси Східного Поділля. *Метою* є опрацювання і набуття досвіду (теоретико-методологічного) виконання таких досліджень на прикладі модельного регіону та багатоцільове використання отриманих результатів у розв’язанні регіональних проблем оптимізації антропогенних (дорожніх) ландшафтів.

Реалізація мети дослідження визначила послідовність виконання таких змістово пов’язаних *завдань*:

* проаналізувати наявні науково-теоретичні й методичні напрацювання, пов’язані із дослідженням ДЛ, та вдосконалити теоретико-методологічні засади, прийоми і методи регіональних досліджень дорожніх ландшафтів;
* здійснити історико-ландшафтознавчий аналіз формування та особливостей функціонування ДЛ регіону, визначити й систематизувати головні чинники сучасного розвитку дорожніх ландшафтів Східного Поділля;
* визначити специфіку компонентної та просторову своєрідність ландшафтної структури ДЛ і вдосконалити існуючу схему їх класифікації;
* дослідити геохімічні, екологічні особливості й внутрішню динаміку сучасних ДЛ регіону, їх парадинамічні взаємозв’язки з довкіллям;
* удосконалити таксономічну систему дорожньоландшафтних виділень, й провести районування дорожніх ландшафтів Східного Поділля;
* обґрунтувати конструктивно-екологічні рекомендації щодо оптимізації несприятливих процесів у дорожніх ландшафтах регіону, їх раціонального використання та охорони.

**Об’єкти й предмет дослідження.** *Об’єктами* дослідження є дорожні ландшафти Східного Поділля різного ієрархічного рівня й структурної організації: власне дорожні ландшафти, дорожні ландшафтно-інженерні й дорожні ландшафтно-техногенні системи.

*Предметом дослідження* є закономірності функціонування ДЛ регіону, їх геохімічні й геоекологічні властивості та взаємозв’язки з довкіллям.

*Методологічною основою дослідження* є концепція взаємодії суспільства і природи. Теоретико-методичною основою дослідження стало вчення про антропогенні ландшафти, розроблене вітчизняними та зарубіжними вченими – Ф.М. Мільковим, А.Г. Ісаченком, П.Г. Шищенком, В.О. Ніколаєвим, Л.І. Воропай, Г.І. Швебсом, В.М. Пащенком, М.Д. Гродзинським, І.П. Ковальчуком, Г.І. Денисиком та іншими. Дослідження дорожніх ландшафтів велось на трьох рівнях – ландшафтному, географічному й частково геотехнічному. При цьому, окрім польових досліджень, були використані інші підходи та методи: системний, історичний, комплексний, природно-антропогенного сумісництва, генетичний, ландшафтно-геохімічний, ландшафтно-картографічного моделювання, порівняльного аналізу, статистичний, архівний, систематизації та районування.

В основу роботи покладено матеріали багаторічних (1997 – 2003 рр.) польових досліджень автора, залучено фондові матеріали кафедр фізичної географії, частково біології та хімії Вінницького державного педагогічного університету, державного управління екології та раціонального використання природних ресурсів Вінницької та Хмельницької областей.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

* доповнено аспекти теорії й методології досліджень дорожніх ландшафтів стосовно рівнів структурної організації та парадинамічних зв’язків з довкіллям;
* проведено історико-ландшафтознавчий аналіз формування й функціонування дорожніх ландшафтів Східного Поділля, виділено й обґрунтовано п’ять етапів їх розвитку;
* виявлено специфіку компонентної структури та особливості просторової організації дорожніх ландшафтів регіону, їх геохімічні та екологічні властивості й парадинамічні взаємозв’язки з довкіллям;
* вдосконалено класифікацію дорожніх ландшафтів, вперше складено серію оригінальних дорожньоландшафтознавчих карт регіону, зокрема районування дорожніх ландшафтів Східного Поділля;
* вперше розроблено й обґрунтовано еколого-ландшафтознавчі напрями оптимізації дорожніх ландшафтів Східного Поділля, можливості їх охорони й створення дорожньої заповідної мережі регіону.

**Практичне значення одержаних результатів.** Дослідження дало змогу всебічно проаналізувати специфіку формування й розвитку найменш вивчених серед антропогенних – дорожніх ландшафтів. Завдяки тому, що ДЛ є зонально-азональними структурами, теоретико-методологічні та методичні здобутки виконаного дослідження можуть бути використані при проведенні подібних ландшафтознавчих вишукувань в інших регіонах України.

Конкретні реалізації результатів роботи найбільш перспективні в галузі дорожнього, селитебного, сільськогосподарського, лісового й рекреаційного природокористування, розробці регіональних проектів, що стосуються охорони природи, здійснення екологічного моніторингу стану довкілля.

Матеріали дисертаційного дослідження використовуються:

* державним управлінням екології та раціонального використання природних ресурсів і товариствами охорони природи Вінницької та Хмельницької областей;
* обласним автодорожнім управлінням Вінницької області;
* у навчальному процесі на природничо-географічному факультеті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського та Вінницького національного технічного університету при викладанні таких дисциплін: „Ландшафтознавство”, „Ландшафтна екологія”, „Урбоекологія”, „Техноекологія”, „Охорона природи”. Мають вагоме значення для впровадження інноваційних науково-методичних засобів і прийомів у підготовці фахівців з географії, біології, екології та хімії.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертантом зібрано, всебічно опрацьовано архівний, літературний, картографічний та польовий матеріал, а також дані різноманітних державних установ та організацій ландшафтознавчого, історико-ландшафтознавчого, біологічного, економічного, технічного, геохімічного та екологічного змісту; доповнено й удосконалено ряд аспектів теорії, методології і методики регіональних досліджень дорожніх ландшафтів; досліджено структуру та вдосконалено таксономічну систему класифікації дорожніх ландшафтів, проведено їх районування; виявлено геохімічні, екологічні та парадинамічні взаємозв’язки дорожніх ландшафтів з довкіллям; укладено середньо- й великомасштабні карти ключових ділянок й картосхеми регіону дослідження; сформульовано рекомендації прикладного змісту.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації, а також висновки та рекомендації, одержані в результаті наукового дослідження, пройшли апробацію на міжнародних наукових конференціях “Ландшафт як основа науки. Проблеми постнекласичних методологій” (Київ-Вінниця, 2000р.); “Історія української географії та картографії: проблеми і перспективи” (Тернопіль, 2000р.); “Наука і молодь” (Київ, 2001р.); “Екологічні проблеми басейнів транскордонних річок” (Луцьк, 2002р.); “Регіональні екологічні проблеми” (Київ, 2002р.); “Антропогенні географія й ландшафтознавство в ХХ і ХХІ ст.” (Вінниця-Воронеж, 2003р.); “Екологічна географія: історія, теорія, методи, практика” (Тернопіль, 2004р.); щорічних (1999-2004рр.) наукових конференціях викладачів природничо-географічного факультету та науково-теоретичних семінарах кафедри фізичної географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 12 робіт, у тому числі 9 одноосібних, загальним обсягом близько 4,6 д.а. З них: 1 розділ у монографії (1 д.а.), 9 статей, 2 тез; серед них 6 статей - у виданнях, включених ВАК України до переліку фахових наукових видань.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, 4 розділів, висновків, списку використаних джерел (235 позицій) і 5 додатків. Повний обсяг роботи – 182 сторінки, з них 146 сторінок основного тексту, 45 ілюстрацій, 12 таблиць.

**Основний зміст роботи**

1. **Теоретико-методологічні засади дослідження дорожніх ландшафтів.** На основі сучасних напрацювань з ландшафтознавства й екології розкрито поняття „дорога” й „дорожній ландшафт”. Встановлено, що з ландшафтознавчого погляду дороги потрібно й доцільно розглядати як інженерний (будівництво й активна експлуатація), техногенний (припинення активної експлуатації й догляду) та антропогенний (покинута дорога) елемент ландшафту. Узагальнююча структурно-графічна схема дослідження дорожніх ландшафтів окремого регіону показана на рис. 1.

*Дорожні ландшафти (ДЛ) – це складні системи антропогенного походження, структуру й характер функціонування яких визначають власне дороги й прилеглі до них об’єкти (інфраструктура).* Серед інших антропогенних ландшафтів дорожні виділяються притаманними лише їм ознаками: формують єдиний каркас антропогенного ландшафту, мають своєрідне „лінійне” поширення, їхнє функціонування зумовлене рухом транспорту, постійно зростає роль і значення в структурі сучасних ландшафтів та вплив на формування екологічної ситуації будь-якого регіону.

У структурній організації дорожніх ландшафтів виділено:

- дорожні ландшафтно-інженерні системи (ДЛІС): сучасні активно діючі дороги з інфраструктурою (блок управління, технічний блок, природний блок), що забезпечує належне їхнє функціонування;

- дорожні ландшафтно-техногенні системи (ДЛТС) – це системи, що вийшли з активного функціонування (відсутній блок управління і лише частково функціонує технічний блок);

- власне дорожні ландшафти (ВДЛ) – виведені з експлуатації ДЛІС і ДЛТС (відсутні блок управління й технічний блок), що розвиваються лише за природними закономірностями.

Встановлено, що дороги азональні, а дорожні ландшафти – зонально-азональні структури (табл.1).

Таблиця 1

Дорога і дорожні ландшафти в структурі зональних ландшафтів

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дорога | Інженерний елемент ландшафту | Азональний | Азональна |
| Техногенний елемент ландшафту | Азональний |
| Власне антропогенний елемент | Зонально-азональний |
| Дорожні ландшафти | Дорожні ландшафтно-інженерні системи | Азональні | Зонально-азональні |
| Дорожні ландшафтно-техногенні системи | Зонально-азональні |
| Власне дорожні ландшафти | Зональні |

Відповідно до структурної організації, вивчення дорожніх ландшафтів необхідно проводити на трьох рівнях: ВДЛ – *ландшафтознавчому,* методами класичного ландшафтознавства, але з обов’язковим урахуванням їх генезису; ДЛТС – на *географічному,* де ландшафтознавчі дослідження доповнюються економічним аналізом комплексів і систем техногенного блоку; ДЛІС – *геотехнічному*, коли ландшафтознавчі знання про об’єкт доповнюються їхніми інженерно-технічними характеристиками.

Взаємодіючи з довкіллям, дорожні ландшафти утворюють складні *парадинамічні системи.* Особливості розвитку й функціонування таких систем залежать як від внутрішніх зв’язків між блоками в ДЛІС, ДЛТС та ВДЛ, так і від їх зовнішніх зв’язків із довкіллям. Чим більше блоків (підсистем) у дорожніх ландшафтах і чим вони різноманітніші, тим складніші й інтенсивніші взаємозв’язки як між блоками, так і дорожніми ландшафтами і довкіллям.

У формуванні парадинамічних зв’язків дорожніх і прилеглих ландшафтів беруть участь кілька потоків мінеральної і біогенної речовини: *наземний* – де переважає мінеральна, водна й частково біогенна міграції; *повітряний* – мінеральна міграція, міграція хімічних речовин, шум; *технічний* – пов’язаний з процесами будівництва доріг, рекультивації прилеглих територій, переміщення транспортом речовини тощо.

У розвитку парадинамічних зв’язків дорожніх і прилеглих ландшафтів виділено три стадії: а) *активна* – характерна для взаємозв’язків ДЛІС із довкіллям, б) *стабільна* – ДЛТС і довкілля; в) *пасивна* – ВДЛ і довкілля.

Дослідження парадинамічних зв’язків дорожніх ландшафтів з довкіллям вимагало застосування принципу природно-антропогенного сумісництва. Його суть – в аналізі гармонійного чи негармонійного входження дорожніх ландшафтів в існуючі ландшафти й у розробці оптимальних варіантів взаємодії з довкіллям у майбутньому. Крім названих, у дослідженнях дорожніх ландшафтів Східного Поділля використані також принципи комплексності, структурно-системний, організаційний та інші, а також частково методи суміжних з ландшафтознавством наук – екології, біології, хімії, математики, статистики й економіки.

**2. Структура й класифікація дорожніх ландшафтів Східного Поділля.** В історії розвитку дорожніх ландшафтів Східного Поділля виділено й обґрунтовано п’ять етапів.

*- Етап формування локальних мереж доріг – стежок тимчасового призначення (до V ст. до н.е.).* У результаті активного заселення й господарського освоєння Середнього Придністров’я з пізнього палеоліту (35 –12 тис. років тому) тут почала формуватися складна й різноманітна система стежок-доріг: між поселеннями, поселеннями й водними об’єктами, поселеннями та виробками і майстернями кременю. Роль доріг зростає з розвитком землеробства і скотарства та застосуванням тяглової сили (VI – IV тис. до н.е.). Однак і наприкінці ІІ тис. до н.е. їх мережі були локально замкнуті (Середнє Придністров’я, Середнє Побужжя, частково Центральне Поділля) і лише наприкінці етапу (І тис. до н.е.) дороги поступово проникають на вододіли, зокрема Буго-Дністровський.

- *Етап формування субмеридіональної (вододільної) системи доріг військового й торговельного призначення (ІV ст. до н.е. – ХІІІ ст.).* На початку етапу це було поєднання „річкових” водних і „прирічкових” сухопутних торгових шляхів. Серед найбільш відомих є шлях з Руського (Чорного) у Слов’янське (Балтійське) море, що проходив Південним Бугом і Бужком, а потім річками Случ, Прип’ять і Неман. В середині й наприкінці етапу це відомі „вододільні” шляхи кочових племен, кримських татар і турків – Чорний і Кучманський. Вони сприяли антропогенній трансформації лісостепових вододілів Східного Поділля, а в подальшому стали оптимальними варіантами будівництва шосейних доріг і залізниць.

- *Етап формування радіальних систем доріг і дорожніх ландшафтів із власними іменами (ХІV – ХVІІІ ст.).* У ХІV - ХV ст. Східне Поділля попадає у сферу впливу балтійського та чорноморського ринків. Зростає значення міст у господарському розвитку регіону, що призводить до перебудови мережі доріг. Великі міста – Вінниця, Брацлав, Бар, Меджибіж, Кам’янець-Подільський - стають центрами формування радіальних систем доріг. Головні дороги мали власні назви: „Вінницький гостинець”, „Дорога велика до Брацлава”, „Коломийський шлях” тощо. Це були ґрунтові тракти шириною 5-8 м зі своєрідною інфраструктурою придорожніми захисними смугами, заїжджими дворами, знаками тощо.

- *Початковий етап формування сучасної мережі дорожніх ландшафтів (ХІХ – середина ХХ ст.).* Основа – мережа радіальних „іменних” доріг, яка поступово ущільнювалась дорогами різного функціонального призначення: поштовими, патрульними, етапними й торговими. Це були здебільшого ґрунтові дороги (6 – 10 м ширини), частково обсаджені деревами. У 1882 р. протяжність ґрунтових доріг Поділля порівняно з серединою століття збільшилась лише на 97 верст і становила 1128,5 верст (1205 км). Будівництво доріг з твердим покриттям (мостові дороги) активно розпочалось на початку ХХ ст. У 30-х роках ХХ ст. у дорожньому будівництві почали застосовувати в’язкі матеріали (гудрон, нафту), пізніше й асфальтобетон. З інфраструктурних елементів та супутніх ландшафтних комплексів цього етапу простежуються придорожні кар’єри, насипи і виїмки, покинуті мости та ділянки старих доріг.

*- Етап реконструкції дорожніх ландшафтів Східного Поділля (60-ті роки ХХ ст. – початок ХХІ ст.).* Сучасна мережа доріг й дорожніх ландшафтів Східного Поділля сформувалася до 1980 року. Їхня загальна протяжність близько 21 тис. км, з яких 69 % доріг з твердим покриттям. Щільність доріг з твердим покриттям становить 262 км на 1000 км2. За ступенем насиченості автомобільними дорогами Поділля посідає провідне місце в Україні. У результаті просторових та якісних змін дорожні ландшафти Східного Поділля стали важливою структурною складовою сучасних ландшафтів. Здебільшого вони функціонують як типові ДЛІС, що поступово перетворюються у своєрідні аномальні ландшафтно-геохімічні та ландшафтно-екологічні системи. На початку ХХІ ст. дорожні ландшафти Східного Поділля зазнають змін: частково реконструюються дороги державного й міжобласного значення, помітно скорочується протяжність ґрунтових й частково з твердим (щебінь, відсів) покриттям, розпочинається будівництво транс’європейських доріг.

У процесі польових досліджень встановлено, що у формуванні та функціонуванні дорожніх ландшафтів Східного Поділля беруть участь дві групи природних компонентів: натуральні й антропогені. До перших належать компоненти, які попадають у зону формування й функціонування дорожніх ландшафтів як натуральні ресурси і використовуються у їх будівництві й подальшій експлуатації. До антропогенних – докорінно змінені натуральні компоненти (ґрунтосуміші, виїмки й насипи та інше), а також інженерні споруди, комунікації тощо. У дисертації детально розглянуто компоненти дорожніх ландшафтів Східного Поділля та несприятливі геолого-геоморфологічні, гідрокліматичні й біохімічні процеси. Відзначено, що провідна роль у формуванні дорожніх ландшафтів регіону належить формам земної поверхні та їх геологічній будові, рослинному покриву й техногенним елементам, а серед несприятливих процесів найактивнішим є ерозійно-акумулятивні та геохімічні (усе Східне Поділля), а на Придністров’ї і Товтрах – ще й карстові.

Дорожні ландшафти Східного Поділля віднесено до лісопольового типу. Їхня просторова структура неоднорідна і в різних регіонах Східного Поділля має спільні та відмінні ознаки. Це дало змогу виділити три типи регіональних структур дорожніх ландшафтів: Придністровський „низькогірний”, Подільський височинний та Поліський низовинний, провести класифікацію дорожніх комплексів за їх приуроченістю до заплавних, терасових, схилових, вододільних, товтрових, зандрових та інших місцевостей.

**3. Геохімічні та екологічні особливості дорожніх ландшафтів Східного Поділля.**У геохімічному аспекті дорожні ландшафти разом із промисловими є найактивнішими різновидами антропогенних ландшафтів. Їхні геохімічні властивості постійно змінюються в просторі й часі. Просторові зміни прослідковані в *ландшафтно-геохімічних відрізках* – здебільшого лінійно витягнутих частинах дорожніх ландшафтів у межах одного типу місцевостей, що характеризуються рівномірним, віддорожнім розподілом хімічних елементів; *ландшафтно-геохімічних вузлах,* що формуються у місцях перетину крупних автомагістралей, дорожніх „розв’язок” тощо й характеризуються відцентричною міграцією хімічних елементів у ландшафтних комплексах (спочатку рівномірною, потім нерівномірною) та *ландшафтно-геохімічних ділянках* – сукупності 2 – 3 і більше „відрізків” і „вузлів” у межах одного або двох-трьох типів місцевостей.

„Бокові” межі виділених структур проведено за межею зникнення одного з найбільш характерних (токсичного елементу, важкого металу) або комплексу досліджуваних елементів. Часові зміни геохімічних властивостей дорожніх ландшафтів простежені протягом року, зокрема, важких металів взимку, на початку весни та наприкінці осені. Це зумовлено тим, що навесні рухливі форми важких металів, особливо свинцю, поглинаються інтенсивно вегетуючими рослинами і акумулюються в них, а восени, після відмирання однорічних рослин або наземної частини, концентрація знову зростає. Загалом локалізація, просторове поширення хімічних елементів у дорожніх ландшафтах Східного Поділля залежить від їх структури (компонентної і ландшафтної), інтенсивності руху на магістралі, типу автотранспорту, напряму вітру, видового складу рослин, кислотності та хімічного складу ґрунтів, міграції поверхневих і підземних вод. Польові дослідження показали, що в результаті парадинамічних взаємозв’язків дорожніх ландшафтів з довкіллям утворюються своєрідні дорожні екозони. Вони формуються не лише завдяки геохімічному забрудненню прилеглих до доріг ландшафтів, але й завдяки функціонуванню дорожньої інфраструктури, вібрації, шумовому й світловому забрудненню, бар’єрним ефектам тощо. Дорожні екозони Східного Поділля складне утворення, у структурі якого виділено 11 мікрозон (рис. 2). Характерною ознакою усіх мікрозон, крім 1, 2 і 8, є їх асиметричність. Виділено три типи асиметрії дорожніх мікрозон – вітрову, орографічну і ландшафтну.

Врахування просторової неоднорідності натуральних (фізико-географічне районування) ландшафтів, їх геохімічних та екологічних властивостей, а також структури дорожніх ландшафтів Східного Поділля дало змогу провести їхнє районування й виділити *дорожні райони*, які об’єднують дорожні ландшафти, що територіально й генетично тісно пов’язані між собою (здебільшого формуються у межах двох, рідше трьох переважаючих у цьому районі місцевостей, що потребує застосування однотипних технологічних прийомів будівництва доріг) і *дорожніх округів,* якіоб’єднують кілька однотипних дорожніх районів, що сформувалися в однакових природних умовах із характерними лише для них ознаками дорожніх ландшафтів (рис. 3).

**4. Оптимізація дорожніх ландшафтів Східного Поділля.**Розв’язання цієї проблеми - у тісному поєднанні різноманітних господарських, природоохоронних та екологічних заходів. Природоохоронні заходи повинні розроблятися і діяти на всіх етапах проектування й будівництва дороги та функціонування дорожніх ландшафтів. Екологічні заходи (зокрема й експертиза) теж охоплюють усі стадії, але при цьому враховуються й природоохоронні заходи, їх значення та вплив ДЛ на живі організми. Якщо господарські, природоохоронні й екологічні заходи оптимізації в сучасних проектах дорожніх ландшафтів розробляються і частково виконуються, то проблема заповідання ДЛ зовсім не розглядається. Польові дослідження показують, що ДЛ не лише можна,але й потрібно охороняти. Виділено історико-пізнавальний, компонентно-функціональний та ландшафтно- естетичний підходи у збереженні ДЛ Східного Поділля; складено картосхеми районів (пунктів) можливого створення музеїв (рис. 4) просто неба, окремих заповідних ділянок (21) дорожніх ландшафтів.

При цьому звернено увагу на формування своєрідного, притаманного лише дорожнім ландшафтам Східного Поділля „образу”. Це стало можливим завдяки виділенню й збереженню наявних оригінальних дорожніх урочищ (87), територій та об’єктів, які в процесі майбутньої реконструкції дорожніх ландшафтів або їх нового будівництва можуть бути віднесені до заповідних (виділено 46).

Одним із шляхів розв’язання проблеми оптимізації є застосування господарсько-ландшафтознавчих підходів і принципів до конструювання дорожніх ландшафтів загалом і придорожніх лісових захисних смуг зокрема.

Головні з них:

- відмова від принципу поступового нарощування доріг окремими ділянками, що задовольняє лише сьогодення, і перехід до принципу випереджувального їх розвитку - основи перспективних планів розвитку дорожнього господарства окремих регіонів й України загалом;

- придорожні захисні лісосмуги, як і дорожні ландшафти загалом, необхідно створювати з урахуванням специфіки наявних ландшафтів, якими проходить траса, і ландшафтного призначення придорожньої лісосмуги. Для дорожніх ландшафтів Східного Поділля розроблено кілька варіантів дорожніх лісосмуг з переліком відповідних видів деревних насаджень і травосумішей; при цьому враховано, що „інтереси” оптимізації небажаного хімічного й шумового забруднення можуть не збігатися;

- захисні лісосмуги дорожніх ландшафтів Східного Поділля повинні бути асиметричними, це зумовлено тим, що із 11 виділених мікроекозон ДЛ – шість асиметричні. Залежно від просторового розташування дорожніх ландшафтів Східного Поділля щодо переважаючих вітрів та набору мікроекозон визначена асиметрія їх захисних лісосмуг (дороги державного, обласного і місцевого значення);

- при формуванні зелених насаджень дорожніх ландшафтів потрібно враховувати їхній (насаджень) подальший саморозвиток за природними закономірностями й парагенетичні взаємозв’язки з довкіллям (прилеглими сільськогосподарськими, селитебними, промисловими, лісовими та іншими ландшафтами).

Перспективні плани реконструкції доріг Східного Поділля та об’єднання транспортної мережі України із світовою дали змогу прогнозувати зміни наявних та майбутніх дорожніх ландшафтів регіону (рис. 5).

Через Східне Поділля пройде чотири автомобільні транспортні коридори. З них три будуть створені на основі наявних дорожніх ландшафтів, один – Ковель – Луцьк – Хмельницький – Балта – Одеса – побудують заново. Попередній ландшафтознавчий аналіз показує, що створення транспортних коридорів на основі наявних дорожніх ландшафтів призведе до значних (у 2,5 рази) змін їхніх площ і частково структури, активізує парадинамічні зв’язки, але корінних змін не відбудеться, бо дорожні ландшафти тут „вписані” в довкілля. Новий транспортний коридор перебудує ландшафти району проходження: 62 – 65 відсотків траси буде приурочено до вододільних місцевостей. В умовах Східного Поділля це найбільш оптимальний варіант щодо прояву несприятливих (ерозійно-акумулятивних, карстових, підтоплення тощо) процесів. Особливу увагу тут варто звернути на формування придорожніх зелених насаджень, а також на реконструкцію місцевої мережі дорожніх ландшафтів.

**Висновки**

1. Дорожні ландшафти – складні зонально-азональні системи антропогенного (переважно техногенного) походження з притаманними лише їм ознаками, структурною організацією (власне дорожні ландшафти, дорожні ландшафтно-техногенні й дорожні ландшафтно-інженерні системи) та відповідними їм рівнями пізнання: ландшафтознавчим, географічним й геотехнічним. Такі складні структури варто розглядати з системно-інтегративних, антрополандшафтознавчих та геоекологічних позицій, враховуючи історико-еволюційні та соціо-економічні передумови їхнього формування й функціонування. Дорожні ландшафти – дворівневе парадинамічне системне утворення, функціонування якого зумовлене двома типами парадинамічних зв’язків: внутрішніми, що проявляються в результаті взаємодії між блоками дорожніх систем – технічним, управління й природним, та зовнішніми, що розвиваються в результаті взаємодії дорожніх ландшафтів з довкіллям. У процесі функціонування внутрішні й зовнішні парадинамічні зв’язки проходять три стадії: активну, стабільну й затухаючу.
2. В історико-еволюційному розвитку дорожні ландшафти Східного Поділля пройшли п’ять етапів: етап формування локальних мереж доріг – стежок тимчасового призначення (до V ст. до н.е.), етап формування субмеридіональної (вододільної) системи доріг військового й торговельного призначення (ІV ст. до н.е. – ХІІІ ст.), етап формування радіальних систем доріг і дорожніх ландшафтів з власними іменами (ХІІІ – ХVІІІ ст.), початковий етап формування сучасної мережі дорожніх ландшафтів (ХІХ – середина ХХ ст.), етап реконструкції (60-ті роки ХХ ст. – початок ХХІ ст.).
3. У компонентній структурі дорожніх ландшафтів провідна роль належить формам земної поверхні та їх геологічній будові, рослинному покриву й техногенним елементам. Вони зумовлюють розвиток основних несприятливих процесів у дорожніх ландшафтах Східного Поділля: геолого-геоморфологічних (найактивнішими є ерозійно-акумулятивні, на Придністров’ї і Товтрах – ще й карстових), з геохімічних – забруднення оксидами азоту, вуглецю, ненасиченими вуглеводнями (бенза(пірен)), сірчистим газом, альдегідами, сажею, важкими металами, а також гідрокліматичних та парадинамічних зв’язків з довкіллям.
4. Дорожні ландшафти Східного Поділля належать до лісопольових. Їхня просторова структура неоднорідна і в різних регіонах Східного Поділля має спільні та відмінні ознаки. Це дало змогу виділити три типи регіональних структур дорожніх ландшафтів: Придністровський “низькогірний”, Подільський височинний та Поліський низовинний, а також провести класифікацію дорожніх комплексів за їх приуроченістю до заплавних, терасових, схилових, вододільних, товтрових, зандрових та інших місцевостей.
5. У геохімічному аспекті дорожні ландшафти є одним із найактивніших різновидів антропогенних ландшафтів. Їх геохімічні властивості постійно змінюються в просторі й часі: просторові найкраще досліджувати в геохімічних відрізках, вузлах і ділянках дорожніх ландшафтів; часові, зокрема, важких металів – взимку, на початку весни та наприкінці осені. Крім традиційних деревних насаджень та інженерних заходів, для оптимізації несприятливих геохімічних процесів у дорожніх ландшафтах потрібно проводити розкислення ґрунтів та збільшувати у трав’яному покриві відсоток представників родини бобових.
6. Результатом функціонування доріг та їхньої взаємодії з довкіллям є не лише дорожні ландшафти, але й формування своєрідних дорожніх екозон. У структурі дорожніх екозон Східного Поділля виділено 11 мікроекозон: дорожнього відводу, геологічного і техногенного впливу, хімічного забруднення, деградації ґрунтів, водного, атмосферного й енергетичного забруднень, світлового впливу, естетичного та ландшафтного забруднення. Характерною ознакою усіх мікрозон, крім 1, 2 і 8, є їх асиметричність. Виділено три типи асиметрії дорожніх мікроекозон – вітрову, орографічну й ландшафтну.
7. Врахування просторової неоднорідності натуральних (фізико-географічне районування) та антропогенних (природно-господарське районування) ландшафтів, а також геохімічних та екологічних властивостей ДЛ Східного Поділля й особливостей їхньої просторової структури дало змогу провести районування дорожніх ландшафтів регіону. Виділено чотири дорожніх округи: Середньо-Придністровський, Подільський, Середньо-Придніпровський та Поліський і шість дорожніх районів: Подільського Придністров’я, Центрально-Подільський, Верхньобузький, Середньо­бузький, Східно-Подільський та Малополіський.
8. У розробці регіональних проектів раціонального природокористування необхідно звертати увагу не лише на оптимізацію несприятливих процесів, викликаних будівництвом і функціонуванням дорожніх ландшафтів, але й на розробку заходів з їх охорони та заповідання. Уже зараз доцільним є створення заповідної мережі дорожніх ландшафтів Східного Поділля.

**публікації за темою дисертації**

***Статті***

1. Вальчук О.М., Гудзевич А.В. Заповідна Житомирщина в кінці XX ст. //Житомирщина на зламі тисячоліть. – Житомир: М.А.К., 2000. - Т. 21. - С. 241-243.
2. Вальчук О.М., Гудзевич А.В. Дорожні ландшафти в призмі сторіч та їх функціональні особливості (на прикладі м. Вінниці) //Історія української географії і картографії: проблеми і перспективи. - Тернопіль, 2000.- С.128-131.
3. Вальчук О.М. Дорожні ландшафти: проблеми класифікації //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2002. – Вип. 3. – С. 69-71.
4. Вальчук О.М. Дорожні ландшафти /Середнє Побужжя. За ред. Г.І. Денисика. – Вінниця: Гіпаніс, 2002. – С. 235-239.
5. Вальчук О.М. Структура дорожніх ландшафтів Східного Поділля //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2002. – Вип. 4. – С. 67-69.
6. Денисик Г.І., Вальчук О.М. Минулі й сучасні екологічні проблеми транскордонних річок //Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – Київ-Луцьк: РВВ Луцького ДТУ, 2002. – Т. 4. – С. 133-134.
7. Вальчук О.М. Структурна організація й рівні пізнання дорожніх ландшафтів //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2003. – Вип. 5. – С. 65-69.
8. Вальчук О.М. Принципи і методи дослідження дорожніх ландшафтів //Антропогенні географія й ландшафтознавство в ХХ і ХХІ століттях. – Вінниця – Воронеж: Гіпаніс, 2003. – С. 133-136.
9. Вальчук О.М. Дорожні екозони Східного Поділля //Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль, 2004 р. – Вип. 2. - Ч. 1. – С. 232-237.
10. Вальчук О.М. Дорожні ландшафти як заповідні об’єкти //Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Географія. – Вінниця, 2004. – Вип. 7. – С. 71-78.

***Тези:***

1. Вальчук О.М. Транспорт і довкілля //Наука і молодь. Матеріали Міжнародної наукової конференції студентів та молодих вчених, присвяченої 10-річчю незалежності України. – Київ: НАУ, 2001. – С. 111.
2. Вальчук О.М. Придорожні зони екологічного лиха //Регіональні екологічні проблеми. – Київ: ВГЛ „Обрії”, 2002. – С. 110-112.

**Анотація**

**Вальчук О.М. Конструктивно-екологічний аналіз дорожніх ландшафтів Східного Поділля. – Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук зі спеціальності 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, Чернівці, 2005.

У дисертації доповнено і детальніше розроблено ряд аспектів теоретико-методологічних засад дослідження дорожніх ландшафтів. Виділено й обґрунтовано етапи формування дорожніх ландшафтів Східного Поділля; досліджено їхню структуру, регіональні типи, геохімічні й екологічні особливості; проведено класифікацію і на підставі цього виконано районування дорожніх ландшафтів досліджуваного регіону. Визначено основні проблеми дорожнього природокористування й запропоновано заходи щодо оптимізації дорожніх ландшафтів Східного Поділля.

**Ключові слова:** дорожні ландшафти, ландшафтно-технічні системи, геохімічний аналіз, дорожні екозони, мікроекозони, заповідні дорожні об’єкти, оптимізація, прогноз.

**Аннотация**

**Вальчук О.Н. Конструктивно-экологический анализ дорожных ландшафтов Восточного Подолья. – Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 11.00.11 – конструктивная география и рациональное использование природных ресурсов. – Черновицкий национальный университет имени Юрия Федьковича, Черновцы, 2005.

В работе рассмотрены особенности и закономерности формирования дорожных ландшафтов на примере Восточного Подолья. Углублены теоретические и методические основы исследования дорожных ландшафтно-инженерных, ландшафтно-техногенных систем и собственно дорожных ландшафтов.

Выделены и обоснованы пять этапов формирования дорожных ландшафтов Восточного Подолья: 1) локальных дорог временного назначения (до V в. до н. э.); 2) субмеридиональной (водораздельной) системы дорог военного и торгового назначения (IV в. до н. э. – ХІІ в.); 3) радиальных систем дорог и дорожных ландшафтов из собственными названиями (ХІV – XIII в.); 4) начальный этап формирования современных дорожных ландшафтов (ХI – средина ХХ в.); 5) этап реконструкции дорожных ландшафтов Восточного Подолья (60-тые годы ХХ в. – начало ХХІ в.). Изучена структура дорожных ландшафтов, выделены их региональные типы – Приднестровский низкогорный, Подольский равнинный и Полесский низинный. Геохимические особенности дорожных ландшафтов изучены в геохимических дорожных узлах, отрезках и участках. На основе экологического анализа дорожных ландшафтов и их взаимосвязей с окружающими ландшафтами выделены дорожные экозоны, изучены различные варианты их проявления. В структуре дорожных экозон Восточного Подолья выделены и обоснованы одиннадцать микроэкозон: дорожного отвода, геологического, техногенного влияния, химического загрязнения, уничтожения и загрязнения почв, атмосферного и энергетического загрязнения, светового влияния, эстетического и ландшафтного загрязнения, изучены их парадинамические взаимосвязи с окружающими ландшафтами. Проведено районирование дорожных ландшафтов Восточного Подолья, выделены четыре дорожных округа: Средне-Приднестровский, Подольский, Средне-Приднепровский, Полесский и шесть дорожных районов.

Определены основные проблемы природопользования в дорожных ландшафтах и разработаны рекомендации по оптимизации дорожных ландшафтов Восточного Подолья, включая и их заповедание путём создания музеев под открытым небом, заповедных дорожных участков и отдельных объектов. Составлена прогнозная картосхема развития дорожных ландшафтов Восточного Подолья до 2020 года.

Ключевые слова: дорожные ландшафты, ландшафтно-технические системы, геохимический анализ, дорожные экозоны, микроэкозоны, заповедные дорожные объекты, оптимизация, прогноз.

**Summary**

**Valchuk O.M. Structurally-ecological analysis of road landscapes of East Podillya. – Manuscript.**

Thesis on the receipt of scientific degree of candidate of geographical sciences after speciality 11.00.11. is constructive geography and rational use of natural resources. – Chernivezkiy national university of the name of Ura Fedkovich. Chernivtsi, 2004.

In dissertation it is complemented and more detailed developed the row of aspects of theoretical-methodological principles of research of road landscapes. The grounded stages of forming of road landscapes of East Podillya are selected, their structure is explored, regional types, geochemical and ecological features conducted classification, and on the basis of it districts of road landscapes of the explored region is executed. Certainly basic problems of road use by nature recommendations are offered from optimization of road landscapes of East Podillya.

Key words: road landscapes, landscape-technical systems, geochemical analysis, road ekozones, mikroekozones, cherished road objects, optimization, prognosis.

Підписано до друку 5.05.2005 р. Формат 60х90/16. Папір офсетний.

Друк офсетний. Умов. друк. арк. 1,0. Обл.-вид. арк. 1,0. Тираж 100 прим. Зам. № 19

Редакційно-видавничий відділ Вінницького державного

педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

21100, м. Вінниця, вул. Острозького, 32

воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>