

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

НЕСТЕРЧУК ІННА КОСТЯНТИНІВНА



УДК 91:502 / 504 (477.42)

**ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ РЕГІОНУ
(НА ПРИКЛАДІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

**Спеціальність 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне
використання природних ресурсів**

АВТОРЕФЕРАТ

**дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата географічних наук**

Київ - 2010

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі географії України географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Науковий керівник: доктор географічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України
Шищенко Петро Григорович,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, професор кафедри географії України

Офіційні опоненти: доктор географічних наук, професор,
Стецюк Володимир Васильович,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, професор кафедри землезнавства та геоморфології

кандидат географічних наук, доцент
Міхелі Сергій Володимирович,
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, завідувач кафедри фізичної географії

Захист відбудеться 27 вересня 2010 р. о 15 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.001.07 Київського національного університету імені Тараса Шевченка за адресою: м. Київ, МПС - 03680, просп. акад. Глушкова, 2; конференц-зал географічного факультету (ауд. 312).

З дисертацією можна ознайомитись у науковій бібліотеці Київського національного університету імені Тараса Шевченка (01017, м. Київ, вул. Володимирська, 58)

Автореферат розісланий 20 серпня 2010р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради,
доктор географічних наук, професор



С.І. Ішук

Актуальність теми. Екологічні проблеми сьогодення, що все частіше набувають характеру кризових ситуацій, стимулювали інтенсивний розвиток досліджень в галузі взаємовідносин між суспільством та природою. Розумне цілеспрямоване використання природних ресурсів можливе тільки за умови глибокого вивчення законів розвитку природи. Характер взаємодії суспільства і природи знаходиться в прямій залежності від способу виробництва і рівня розвитку продуктивних сил, від характеру суспільних взаємовідносин.

Дослідження, що пов'язані з вивченням особливостей використання території та оцінкою антропогенного навантаження на регіональному рівні, досить актуальні в умовах постійно зростаючого впливу суспільства на природне середовище. Значна кількість різноманітних екогеографічних проблем наявна і в Житомирській області. В той же час рівень вивчення суспільно-природної взаємодії в області залишається вкрай недостатнім. Отже, актуальною є оцінка *геоекологічного стану території Житомирщини* та розробка *схеми її геоекологічного районування*, яка базується на дослідженні природних та техногенних чинників формування геосистем з урахуванням рівня їх господарського освоєння.

Аналіз та систематизація наукових праць щодо оцінки геоекологічного стану території (В.А. Анучина, В.А. Барановського, О.І. Восійкова, О.П. Гавриленко, І.П. Герасимова, С.А. Генсірука, К.І. Геренчука, М.Д. Гродзинського, В.М. Гуцуляка, А.Г. Ісаченка, Г.С. Макуніної, Л.Л. Малишевої, О.М. Маринича, Ю.А. Олішевської, В.М. Пашенка, К.А. Позаченюк, В.С. Преображенського, О.Г. Топчієва, Л.П. Царика, І.Г. Черваньова, П.Г. Шищенко та ін.) показали, що дослідження з цілеспрямованого вирішення екологічних проблем вимагають подальшого опрацювання на регіональному рівні, які є основою інтегральної геоекологічної оцінки територій. Виходячи із цього нагальною є потреба в дослідженні геоекологічної ситуації, природних і антропогенних факторів впливу в регіоні, докорінному перегляді стратегії природокористування.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження безпосередньо пов'язане з науково-дослідною та науково-методичною діяльністю кафедри географії України географічного факультету КНУ імені Тараса Шевченка. В тому числі з держбюджетною темою “Геоекологічний аналіз території м. Києва та приміської зони” (2006-2010 рр., № д.р. 0106U010242)

Мета і завдання дослідження. Метою роботи є поглиблення теоретико-методологічних засад і методичних прийомів геоекологічного аналізу (далі ГЕА) природокористування і здійснення геоекологічного районування Житомирської області.

Для досягнення зазначеної мети були поставлені та розв'язувалися такі завдання:

- здійснити теоретико-методологічне обґрунтування сутності геоекологічного аналізу природокористування в регіоні з позиції його оптимізації;
- апробувати методіку дослідження ГЕА ландшафтів регіону і особливостей природокористування на його території;
- провести аналіз просторової ландшафтної диференціації території на основі ландшафтної карти у масштабі 1:400000;
- здійснити ландшафтно-екологічну оцінку просторової природно-господарської організації та коефіцієнта антропогенної перетвореності ландшафтів;
- скласти схему геоекологічного районування Житомирської області, визначити геоекологічний потенціал геосистем регіонального рівня та проблеми, які виникають в межах геоекологічних мікрорайонів в процесі природокористування і обґрунтувати заходи щодо

його раціоналізації.

Об'єктом дослідження є територія Житомирської області з природними і господарськими чинниками, які визначають умови життєдіяльності населення.

Предметом дослідження виступає геоecологічний аналіз природокористування в регіоні (на прикладі Житомирської області).

Методи дослідження. Методологічною основою дисертаційного дослідження є фундаментальні положення конструктивної географії, ландшафтознавства, геоecології. В процесі роботи використано широкий спектр загальнонаукових та спеціальних методів дослідження: діалектичний, абстрактно-логічний - при визначенні теоретико-методологічних засад геоecологічного аналізу й геоecологічного районування та для узагальнення праць вітчизняних і зарубіжних вчених щодо оптимізації природокористування; монографічний - при вивченні літературних джерел; первинного збору, аналізу інформації природничого та соціально-економічного характеру, картографічний та районування - для просторового моделювання і середньомасштабного картографування (1:400000) ландшафтів, аналізу їх антропогенної перетвореності, геоecологічного районування; обробка, збереження і візуалізація аналітичної інформації проводилася за допомогою технології ГІС (MapInfo Professional 6.0 – 9.0) - моделювання морфометричних параметрів ландшафтів, з використанням програм *Microsoft Excel, Paint* - моделювання картографічних моделей територіальної диференціації природного потенціалу, техногенного навантаження, геоecологічного потенціалу та картосхем геоecологічного районування й ступеня антропогенної перетвореності ландшафтів регіону.

Інформаційною базою дослідження були результати експедиційних і маршрутних досліджень, фондові матеріали Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Житомирській області, Головного управління Держкомзему і Головного управління агропромислового розвитку в Житомирській області, Управління з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Головного управління статистики в Житомирській області, Державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції (“Облдержродючість”), Державної інспекції захисту рослин в Житомирській області.

Наукова новизна одержаних результатів. Одержані результати дисертаційного дослідження є новими, які в сукупності вирішують важливе наукове завдання – поглиблено теоретико-методологічні основи ГЕА відповідно до потреб оптимізації природокористування на регіональному рівні.

вперше

- апробовано методику ГЕА природокористування, спрямовану на комплексне вивчення, освоєння, використання, відновлення, поліпшення й охорону природно-ресурсного потенціалу та забезпечення сприятливих умов життєдіяльності населення на території Житомирської області;

- здійснено картографічне моделювання й аналіз коефіцієнта антропогенної перетвореності ландшафтів регіону;

- створено картографічну модель територіальної диференціації геоecологічного потенціалу (далі ГП) регіональних ландшафтних структур Житомирської області та розроблено схему геоecологічного районування області в масштабі 1: 2500000, що надає можливість “прив'язати” характеристики окремих компонентів природного середовища до

конкретних територіальних одиниць та отримати єдиний документ, який дає комплексну інтегральну оцінку території;

- визначено геоекологічні проблеми Житомирщини в розрізі геоекологічних мікрорайонів і запропоновано заходи щодо оптимізації природокористування;

удосконалено

- методичні підходи щодо комплексної оцінки геоекологічної ситуації в регіоні, які передбачають застосування геоекологічного аналізу та геоекологічного районування під час розміщення та розвитку об'єктів сільського господарства, промисловості, транспорту і природоохоронних територій як єдиного цілого;

набули подальшого розвитку

- концептуальні засади підвищення ефективності раціонального природокористування в регіоні, що передбачають стимулювання ефективності природоохоронних заходів конкретно по геоекологічних мікрорайонах, орієнтацію господарської діяльності населення та природоохоронних установ на проведення науково-обґрунтованих заходів охорони та відновлення природних умов і ресурсів на регіональному рівні.

Практичне значення одержаних результатів. Науково-методичні результати дисертації спрямовані на підвищення ефективності розвитку раціонального природокористування в регіоні у відповідності з потребами геоекологічного обґрунтування проектів природокористування. Геоекологічний аналіз Житомирської області на основі комплексного підходу щодо оцінки геосистем території, структури використання земельних ресурсів, рівня забруднення території внаслідок аварії на ЧАЕС, умов життєдіяльності населення, їх просторового моделювання у формі оціночних картосхем засвідчив можливість використання його при обґрунтуванні управлінських рішень щодо нормування антропогенних навантажень при оптимізації природокористування, моніторингу стану навколишнього природного середовища та розробці науково обґрунтованих рішень.

Результати дослідження можуть бути використані для подальшої більш детальної розробки заходів з удосконалення геоекологічної та соціально-економічної організації природокористування в Житомирській області, обґрунтування регіональних схем та проектів природокористування, а також при викладанні курсу “Конструктивна географія з основами раціонального природокористування” у вищих навчальних закладах. Теоретико-методологічні основи геоекологічного аналізу регіону використовуються в навчальному процесі гірничо-екологічного факультету Житомирського державного технологічного університету при викладанні курсів: “Економіка природокористування”, “Ландшафтна екологія”, “Моніторинг довкілля” (довідка від 1 березня 2010р.) та обліково-фінансового факультету – “Регіональна економіка та екологія” (довідка № 44-45/292 від 5 березня 2010 р.).

Особистий внесок здобувача. Виконане дисертаційне дослідження є самостійною науковою працею, в якій автором викладено концепцію геоекологічного аналізу природокористування регіону з позицій його оптимізації та здійснено геоекологічне районування Житомирської області. Науково-експериментальні результати, що вносяться на захист, одержані особисто автором - обробка, аналіз, оцінка отриманої фондової інформації, на основі якої створено картографічні моделі геоекологічного потенціалу, геоекологічного районування та антропогенної перетвореності ландшафтів Житомирщини для потреб регіонального планування території.

Апробація результатів. Основні положення дисертації доповідались і апробовані на: Міжнародних науково-практичних конференціях студентів, аспірантів та молодих вчених “Наука. Молодь. Екологія”, (Житомир, 2008, 2009 рр.); Міжнародній науково-краєзнавчій конференції “Антонінський край у просторі і часі” (сmt. Антоніни, Хмельницька обл., 2008 р.); Всеукраїнській науково-краєзнавчій конференції “Наукові засади збалансованого розвитку регіону”, присвячену 150-річчю від дня народження П.А.Тутковського (Житомир, 2008 р.); III Міжнародній науковій конференції “Індустріальна спадщина в культурі і ландшафті” (Кривий Ріг, 2008 р.); Всеукраїнській науково-краєзнавчій конференції “Україна від епохи УНР до початку XIX століття”, присвяченій 125-річчю від дня народження видатного діяча УНР і вченого І.А.Фещенка-Чопівського (Житомир, 2008 р.).

Публікації. Результати досліджень автора за темою дисертації опубліковані у 5 наукових працях, рекомендованих ВАК України та у 6 матеріалах наукових і науково-практичних конференцій загальним обсягом 3 друкованих аркуші.

Структура та обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації становить 285 сторінок машинописного тексту, який включає 176 сторінок основного тексту, 8 таблиць, 17 рисунків, 3 додатки на 65 сторінках. Список використаних джерел містить 178 найменувань на 18 сторінках друкованого тексту.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У першому розділі дисертації “**Теоретичні основи геоecологічних досліджень природокористування в регіоні**” розкрито зміст понять “природокористування”, “геоecологічне районування” визначено їх місце у розв’язанні екологічних проблем взаємодії суспільства та середовища його існування.

Насамперед під ГЕА ми розуміємо не тільки поділ об’єкта на складові компоненти, але й наукове дослідження екологічного стану інтегративної геоecосистеми “суспільство-природа” з метою її оптимізації, що є актуальним напрямком сучасної конструктивної географії, який базується на інтегративному поєднанні системного, географічного і екологічного підходів (Я.Б. Олійник, 2006). Обґрунтування оптимальних варіантів природокористування найповніше реалізується в рамках *геоecологічного аналізу* території як комплексного методу пізнання сучасного ландшафтогенезу, становлення, розвитку, стану та прогнозування просторово-часової структури різнорангових ландшафтних структур, який покликаний впорядкувати послідовність вивчення та оцінки природокористування з метою його оптимізації (П.Г. Шищенко, 1999).

Теоретичний та методичний аспекти ГЕА природокористування спираються на сукупність системного, ландшафтного, екологічного, ландшафтно-екологічного, історичного, соціально-економічного, ландшафтно-типологічного наукових підходів до його оптимізації та враховують ряд наступних принципів: ландшафтно-функціональний, історико-ландшафтний, структурно-ландшафтний, ландшафтно-організаційний (проектний), включаючи геоecологічні властивості геосистем, які визначають особливості природокористування в кожному конкретному регіоні: системність, ієрархічність, генетичність, динамічність, стійкість функціонування, відкритість, поляризованість, екологічна різноманітність. Різні види природокористування і пов’язані із ними способи впливу на ландшафт в межах даного регіону історично склалися на протязі довготривалого періоду в певні системи, що дозволяє

розглядати господарську діяльність як фактор, який закономірно перетворює вихідний ландшафт, так як ми давно не живемо у природі, а мешкаємо у середовищі, антропогенно зміненому, трансформованому під впливом діяльності людини, що вимагає наукового підходу до проблем природокористування. Оптимальне природокористування повинно врахувати ступінь змінності та функціональної відповідності ландшафту і способу його господарського використання для збереження і збагачення його компонентів і властивостей.

З цим пов'язаний неабиякий інтерес до *геоекологічного (конструктивно-географічного)* напрямку досліджень. Наразі *геоекологія* постає, як міждисциплінарна галузь, яка вивчає взаємодію між компонентами геоекосистем з метою оцінити наслідки цієї взаємодії (визначити сучасний стан) та передбачити їх зміни в майбутньому і розробити заходи, спрямовані на оптимізацію взаємодії суспільства з іншими компонентами геоекосистем (Ю.А. Олішевська, 2009). Першочерговим питанням у процесі геоекологічних досліджень є оцінка ландшафтних комплексів – їх природно-екологічного та геоекологічного потенціалу й геоекоситуацій в цілому. При дослідженні території регіону необхідно враховувати головний компонент населення і його господарський вплив. Основними показниками були: показник природного потенціалу (далі ПП) враховував кліматичні особливості фізико-географічних районів й шкідливий вплив несприятливих природних процесів (далі НПП), показники - соціально-економічного освоєння (далі CEO) території та хімічного й радіаційного забруднення довкілля. Величина ГП відображає зміни геоекологічного стану навколишнього середовища у процесі природокористування, поєднуючи показник ПП регіональних ландшафтних структур з величиною техногенного навантаження (далі ТН).

Геоекологічне районування характеризується цілісністю та єдністю геоекологічних характеристик суспільства і природи і спирається на природно-ландшафтну диференціацію території, яка не залежить від адміністративних меж, що дозволило провести перерахунок всіх вибірових показників ГП ландшафтних регіональних структур для фізико-географічних районів Житомирщини, які є своєрідними природно-екологічними районами.

У *другому розділі “Геоекологічний аналіз природокористування: методичні засади”* представлено концепцію ГЕА природокористування та запропоновано особливості методики, розробленої та застосованої автором при проведенні дослідження.

ГЕА природокористування реалізується через метод пізнання та практичних дій у вигляді злагодженої схеми і складається із декількох етапів: формування завдання, побудова концептуальної моделі ГЕА, здійснення й апробування концепції ГЕА природокористування та послідовність і здійснення геоекологічного районування регіону.

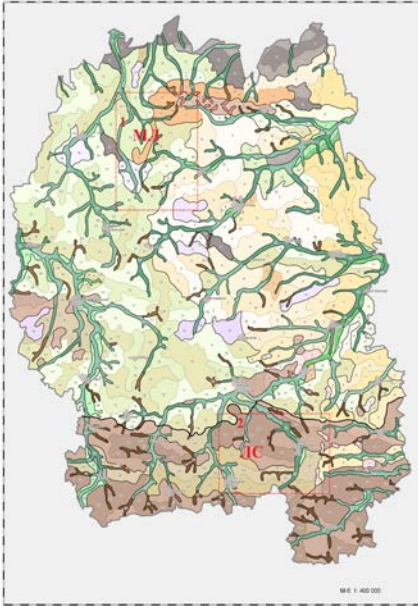
Ядром реалізації концепції ГЕА природокористування Житомирської області є проведення ландшафтної аналізу її території як планувального регіону, вивчення властивостей та класифікації ЛК та регіональних структур, які визначають найбільш досконалу структуру природокористування в регіоні, визначення направленості сучасних несприятливих фізико-географічних процесів. У результаті чого була використана картографічна модель ландшафтно-типологічної структури території у масштабі 1:400 000 (С.Р. Кияк, 1983) з легендою та наступною всебічною характеристикою ландшафтів. Зовнішні фізіономічні риси ландшафтів, нерозривно пов'язанні з їх генезисом та внутрішнім змістом, виявляють чітку кореляцію з їх функціональними властивостями й можуть слугувати в немалій степені індикаторами їх господарського використання, подано аналіз структури

землеволодіння та землекористувачів регіону, технології використання геосистем в межах земель агроекологічного призначення, лісопромислового, водного господарства, поселень, промислових комплексів, транспортних шляхів, природоохоронної мережі й рекреаційної інфраструктури та в межах зон радіоактивного забруднення (територій зон добровільного (гарантованого) і безумовного (обов'язкового) відселення). Проаналізовано стан природного середовища та перспективи подолання техногенного навантаження та наслідків аварії на ЧАЕС. Вивчено зв'язок видів природокористування з ландшафтними комплексами та за допомогою математичного моделювання визначено ступінь антропогенної перетвореності ландшафтних комплексів регіону та побудовано відповідну картографічну модель.

Наступним важливим етапом є здійснення геоекологічного районування та проведення геоекологічної оцінки території: природний потенціал (ПП), техногенне навантаження (ТН), геоекологічний потенціал (ГП), які дозволяють створити схему геоекологічного районування Житомирщини на рівні геоекологічних мікрорайонів. В результаті апробації методики (Ю.А. Олішевської, 2009) розроблено картографічні моделі територіальної диференціації ПП, ТН, а також рівнів ГП в межах фізико-географічних районів Житомирщини та схему геоекологічного районування. Геоекологічний потенціал є своєрідним потенціалом життєзабезпечення населення, особливо таких, що орієнтований на забезпечення його екологічної безпеки й відображає умови життя проживаючих в конкретних геосистемах. На завершальному етапі ГЕА, відбувається синтез геоекологічної інформації стосовно планувального регіону для виявлення напрямку, ступеня, швидкості і просторових масштабів майбутніх змін ландшафтних комплексів в цілях розробки заходів з оптимізації природокористування та впровадження стратегічних завдань щодо раціонального використання території в межах геоекологічних мікрорайонів Житомирщини.

Третій розділ “Геоекологічний аналіз території Житомирської області” присвячений дослідженню ландшафтно-типологічної структури і ландшафтних регіональних структур, територіального прояву та інтенсивності сучасних несприятливих фізико-географічних процесів і явищ, а також подано аналіз структури природокористування та основних землекористувачів регіону, стану природного середовища внаслідок радіаційного забруднення; подано результати проведеної оцінки коефіцієнта антропогенної перетвореності ландшафтів області.

Одним з головних етапів геоекологічних досліджень постає вивчення особливостей просторової ландшафтно-типологічної диференціації території та її ландшафтно-типологічної структури, що виконується на основі польових спостережень, аналізу фондових текстових і картографічних матеріалів, дешифрування аерокосмічних знімків, а також літературних та статистичних даних за традиційною методикою (К.І. Геренчук, 1969, А.Г. Ісаченко, 1980, 1991, В.С. Преображенський, 1988 та ін.). Автором була використана ландшафтна картографічна модель у масштабі 1:400 000 (С.Р. Кияка, 1983), (рис. 1.). Об'єктами зображення виступають класифікаційні одиниці рангу груп місцевостей та груп урочищ, а легенда повністю відображає класифікаційне ранжування ландшафтних одиниць, їх супорядність та взаємозв'язок, типологічну ієрархію. В результаті ландшафтного картографування виявлена та проаналізована морфологічна структура ЛК Житомирщини, яка відображає загальні закономірності просторової ландшафтно-типологічної організації території та дозволяє виділити в її межах 8 груп місцевостей, 37 груп урочищ.



14	14	водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, вирівняні, складні пісками і опішаними суглинками, з дерново-підзолистими і сірими лісовими суглинками групами, місцями під сосново-дубовими різновітими лісами, сільсько розорані
15	15	водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, складні суглинки і суглинками, що підлягають лесованим суглинкам і строкатим піскам, з темно-сірими лісовими суглинками групами, розорані
16	16	Ландшафтні комплекси мерено-водно-льодовикових рівнин: мерено-водно-льодовикові рівнини на архей-протерозойських породах, знижені, заболочені, складні пісками, мушам, торфяними з торфо-болотними групами і килимними торфяниками, під болотоприводно-болотними луками і чорно-вільняним, частково меліорані
17	17	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, плоскі, знижені, складні суглинками суглинками і дерново-підзолистими, армовани і сірими лісовими оглеєними суглинками, місцями під широколистяними грабовими лісами, меліорані і розорані
18	18	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, плоскі, відносно знижені, складні опішаними суглинками і мушам, з лугами і дерновими карбонатними оглеєними суглинками групами, меліорані, розорані
19	19	Ландшафтні комплекси лесових рівнин: лугувидні височини на архей-протерозойських породах, сильно розчленовані, складові лесами і лесовими суглинками з сірими, мушамі слабо- і середньомісними лісовими групами, розорані
20	20	лесні ероційно-лугувидні рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, хвилясто-гірські, складні лесовими суглинками, що нахилилися вапняними суглинками і глинами, середньо- і сильнокислотними суглинками, і сірими лісовими лесостеповими групами, розорані
21	21	лесні ероційно-лугувидні рівнини на неогено-палеогенових і архей-протерозойських породах, хвилясті, складні лесовими суглинками, що підлягають глинам, темно-сірими лісовими, червононими опідзолюваними і ретрандними групами, розорані
22	22	лесні ероційно-лугувидні рівнини на неогено-палеогенових і архей-протерозойських породах, підвищені, горбисті, складні лесовими суглинками, з червононими меліоративними і лугами малозручними меліоративними, розорані
23	23	дерново-підзолисті рівнини на архей-протерозойських породах, трипалаті, плоскі, складні пугуними пісками і суглинками з вапнями, з дерново-підзолистими суглинками слабоглибокими групами, під дубово-сосновими меліоративними лісами, частково розорані
24	24	дерново-підзолисті рівнини на архей-протерозойських породах, знижені, вирівняні, складні пугуними пісками і суглинками з дерновими суглинками оглеєними і торфо-болотними групами, під широколистяними луками, дубово-сосновими чорночирними лісами, частково меліорані в розорані
25	25	преси хвилясті, складні пугуними пісками, дерново-підзолисті суглики і глиняними піщаними групами під дубово-сосновими меліоративними лісами преси хвилясті, складні кристалічними породами, місцями нерівні пісками і суглинками, з дерново-підзолистими групами під сосновими біломошаними і желтомошаними лісами
26	26	

1	1	Ландшафтні комплекси мерено-водно-льодовикових рівнин: мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових породах з вапнями архей-протерозойських кристалічних порід, горбисто-хвилясті, складні вапняними суглинками і суглинками з дерново-підзолистими групами, розорані
2	2	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових породах з вапнями кристалічних архей-протерозойських порід, складні вапняними суглинками і дерново-підзолистими і сірими лісовими суглинками і суглинками групами, розорані
3	3	Ландшафтні комплекси мерено-водно-льодовикових рівнин: мерено-водно-льодовикові рівнини на архей-протерозойських породах, підвищені слабохвилясті, складні пісками, суглинками і вапняними суглинками з дерново-підзолистими глиняними і глиняними глинисто-піщаними групами, сосново-дубовими різновітими лісами, в опішаних розорані
4	4	мерено-водно-льодовикові рівнини на архей-протерозойських породах, знижені, заболочені, складні перемітими пісками, суглинками і вапняними суглинками з дерново-підзолистими глиняними і глиняними глинисто-піщаними групами, під дубово-сосновими меліоративними лісами, частково меліорані в розорані
5	5	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових породах з вапнями кристалічних архей-протерозойських порід хвилясті в вирівняні, складні пугуними пісками з промаршани суглинками, з дерново-підзолистими піщано-суглинками групами основно-широколистяними орляково-широколистяними лісами, розорані
6	6	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, вирівняні, складні опішаними суглинками, що підлягають лесованими і вапняним суглинками з дерново-підзолистими і сірими лісовими меліоративними групами, розорані
7	7	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, хвилясті, складні оглеєними пісками, що підлягають вапняним суглинками і дерново-підзолистими слаботорфованими групами під меліоративними дубово-сосновими лісами
8	8	мерено-водно-льодовикові рівнини на неогено-палеогенових породах, плоскі і хвилясті, що підлягають лесованими і вапняним суглинками і строкатим глиням дерново-підзолистими оглеєними піщаними групами під дубово-сосновими меліоративними лісами, частково розорані
9	9	лугувидні горбисті рівнини на архей-протерозойських породах, горбисті, горбисті, складні кристалічними породами фундаменти, що виходять на поверхню, місцями нерівними суглинками, дерново-підзолисті слабкістю групами під дубово-сосновими меліоративними лісами
10	10	лугувидні рівнини на архей-протерозойських породах, підвищені, слабо розчленовані, складні кристалічними породами, нерівними шаром водно-льодовикових пісків і глинами з дерново-підзолистими чорночирними групами під широколистяно-сосновими меліоративними лісами
11	11	водно-льодовикові рівнини на архей-протерозойських породах, вирівняні, складні пісками річковими імушамі, з дерново-підзолистами суглими і слабоглибокими суглинками групами, під основними з широкими дуб-меліорані меліорані лісами, частково меліорані в розорані
12	12	водно-льодовикові рівнини на архей-протерозойських породах, знижені, заболочені, складні пісками суглинками і мушамі з дерново-підзолистами і дерновими різновітими суглинками і суглинками групами, торфяними і торфо-болотними групами під широколистяними луками, дубово-сосновими чорночирними меліоративними лісами, меліорані, частково розорані
13	13	водно-льодовикові рівнини на неогенових і архей-протерозойських породах, підвищені, хвилясті, складні пісками і опішаними суглинками з дерново-підзолистами і дерновими глиняними суглинками і суглинками групами, подекуди під дубово-сосновими меліоративними лісами, меліорані в розорані
27	27	преси вирівняні, складні пісками з промаршани суглинками, з дерново-підзолистими суглинками групами під сосново-дубовими різновітими лісами, сільсько розорані
28	28	преси хвилясті, складні пісками і опішаними суглинками з дерновими лугово-лесовими суглинками групами під дубовими лісами, різновітими лісами, частково розорані
29	29	преси плоскі, відносно знижені, складні пісками торфами, з торфяними болотними групами, під меліоративно-болотними луками і чорночирними, частково меліорані і розорані
30	30	Ландшафтні комплекси лесових рівнин: меліамі високі, вирівняні, складні пісками і суглинками з глинами і галькою, з лугами, дерновими меліорані і карбонатними оглеєними групами, під широко-дубово-різновітими луками, меліорані і розорані
31	31	меліамі високі, вирівняні, складні пісками і суглинками з глинами і галькою, з лугами, дерновими меліорані і карбонатними оглеєними групами, під широко-дубово-різновітими луками, меліорані і розорані
32	32	меліамі знижені, складні мушамі суглинками і суглинками, лугово-чорночирними оглеєними суглинками групами, меліорані і розорані
33	33	меліамі високі, хвилясті, складні пісками, суглинками і мушамі з галькою, що місцями переривають кристалічні породи, з лугами, болотами, лугово-болотними і торфо-болотними групами під меліоративно-болотними луками, виробланими і чорно-вільняним, частково меліорані
34	34	Ландшафтні комплекси ероційної мерени: басейні і складні профілі виходять в неогено-палеогенових і архей-протерозойських породах, хвилясто-гірські і лугувидні дерновими оглеєними суглинками групами під широко-різновітими луками і сосново-широколистяними різновітими луками
35	35	басейні коритовидні і піскові, вапняні суглинками і строкатими глинами з мармурованими пісками, дерновими суглинками і болотними групами на високим торфяними, під болотоприводно-болотними луками і чорночирними, частково меліорані і розорані
36	36	басейні коритовидні і лугувидні суглинками, і слабоглибокими суглинками, місцями з лугами вільям, з дерновими і лугово-чорночирними лугами суглинками-суглинками групами під широко-різновітими луками частково розорані
37	37	преси в лесі і лесовими суглинками, з опішаними суглинками, з дерновими слабоглибокими оглеєними групами, під поверхнево-розчленованими урочайними
38	38	групи урочищ
39	39	групи місцевостей
40	40	ландшафтних зон
41	41	точкові ділянки

Рис.1. Ландшафтна картосхема Житомирської області

Проведений аналіз показав, що в межах досліджуваної території ландшафтно-морфологічна структура представлена лесовими рівнинами (65,21%), водно-льодовиковими рівнинами (60,99%), моренно-водно-льодовиковими (32,69%), заплавами (24,54%), чималого поширення набули ландшафтні комплекси ерозійної мережі (7,46%), терас (4,37%), озерно-водно-льодовикові рівнини (3,30%), моренні рівнини (1,44%). Найпоширенішими є ландшафти *поліського типу*. Зона мішаних (хвойно-широколистяних) лісів на території Житомирського Полісся займає площу - 23,55 тис. км² (78,7%) і відповідно найбільшого розповсюдження досягли ландшафти водно-льодовикових рівнин (10055,50 тис. км², 42,70% від площі зони) і моренно-водно-льодовикових рівнин (6941,30 тис. км², 29,47% від площі зони), незначно поширені ландшафти озерно-водно-льодовикових рівнин (775,10 тис. км², 3,30% від площі зони) й моренних рівнин (120,90 тис. км², 0,51% від площі зони). Поширеними є ландшафтні комплекси заплав (2958,70 тис. км², 12,56% від площі зони), лесових рівнин (1659,40 тис. км², 7,05% від площі зони), терас (624,80 тис. км², 2,65% від площі зони). Ландшафтні комплекси ерозійної мережі (414,30 тис. км², 1,76% від площі зони) притаманні всім річковим басейнам зони мішаних (хвойно-широколистяних) лісів з присутністю балок зі складним профілем в кристалічних породах, балок коритоподібних в пісках, балок коритоподібних в лесовидних суглинках.

Зона лісостепу на території Житомирського Полісся займає площу – 6,35 тис. км² (21,3%) і зональний фон складають ландшафтні комплекси лесових рівнин (3693,06 тис. км², 58,16% від площі зони) й водно-льодовикових рівнин (1161,23 тис. км², 18,29% від площі зони). Незначно поширені ландшафти моренно-водно-льодовикових рівнин (204,69 тис. км², 3,22% від площі зони), моренних рівнин (59,20 тис. км², 0,93% від площі зони). Набули чималого поширення заплавні ландшафти (760,83 тис. км², 11,98 % від площі зони). Ландшафтні комплекси ерозійної мережі (361,67 тис. км², 5,70 % від площі зони) по всій території зосереджені у вигляді балок коритоподібних в лесових суглинках, з слабо еродованими схилами, місцями з донним урізом, що є характерно для річкової мережі лісостепової частини регіону. Відокремленими ареалами розповсюджені ландшафтні комплекси терас (109,42 тис. км², 1,72 % від площі зони). Наступним важливим кроком було вивчення ландшафтних регіональних структур, що надав змогу отримати картосхему фізико-географічного районування території області, яка спрямована на виявлення і аналіз придатності і раціонального використання ландшафтів, виходячи з їх сучасного якісного стану і ресурсного потенціалу.

Дослідження несприятливих фізико-географічних процесів (заболочення, водна акумуляція, дефляція, частково водна ерозія (ландшафти “лесових островів”), карстові явища у тріщинуватих породах, суфозія, розвіювання піщаних ґрунтів, водна (глибинна та площинна) яружна та ґрунтова ерозія, змив і налив ґрунтів, акумуляція, зсуви) слугує основою оцінки сучасного стану і функціональних властивостей ЛК такого регіону, як Житомирська область з різноманітними природними умовами та значним техногенним навантаженням, що утруднює прийняття типових рішень природоохоронного характеру.

При цьому головна увага була зосереджена на особливостях розміщення, характерних рисах, займаних площах основних землекористувачів Житомирської області (угіддя агроекологічного використання, промисловості, розробки та видобування мінеральних ресурсів, транспортних шляхів, залізниць, трубопроводів, зв'язку, оборони, лісівництва, водного фонду, природоохоронних, оздоровчих, рекреаційних, історико-культурних) (рис. 2.).

І виявило таку картину, що *сільськогосподарські угіддя* займають 1517,1 тис. га, з них припадає на рілля – 75,7%, сіножаті – 8,9%, пасовища – 13,7%, багаторічні насадження – 1,6%. Розораність земель в області складає 35,6%.

Для функціонування *промислового виробництва* потрібна територія, земельні ділянки для розміщення підприємств, їх технічної інфраструктури, допоміжних галузей, на що в області відведено 5,683 тис. га земель. Площа промислових підприємств зменшилась в основному внаслідок ліквідації підприємств-банкрутів, які орендували земельні частки (паї). Переважна більшість промислових підприємств зосереджена в обласному центрі та районах, містах обласного підпорядкування – Житомирі, Бердичеві, Коростені, Новоград-Волинському, Малині.

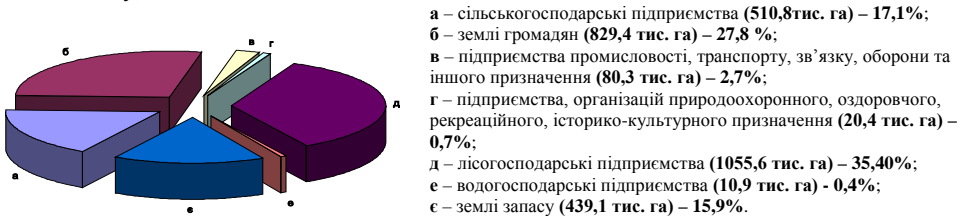


Рис. 2. Земельний фонд Житомирської області станом на 01.01.10 р.

В сучасних умовах господарювання найбільшої шкоди ландшафту завдають промислові об'єкти. Використання ряду заходів, передбачених обласними програмами, дозволило у певній мірі зменшити техногенне навантаження на навколишнє природне середовище, стабілізувати економічну ситуацію. Під *об'єкти транспорту*, лінії електрозв'язку відводяться значні площі в регіоні – 28,8 тис. га. Транспорт є не лише найбільшим забруднювачем атмосфери (80% викидів шкідливих речовин в атмосферу надходить від пересувних джерел), а є і об'єктом підвищеної небезпеки: спричиняє шумове навантаження, забруднення водойм і ґрунтів нафтопродуктами, важкими металами. *Гірничопромисловий комплекс* як один із видів економічної діяльності, виступає серйозним забруднювачем навколишнього природного середовища, що проявляється в трьох основних напрямках: порушення земної поверхні, викиди в атмосферне повітря газових та пилових шкідливих речовин, забруднення водних об'єктів рідкими відходами гірничих підприємств.

Прослідковується тенденція до збільшення площ *лісового фонду* (1089,5 тис. га), у тому числі вкрита ліською рослинністю - 657,7 тис. га. Лісистість області становить 31,0%, проти 15,6% по Україні.

Загальна площа земель *водного фонду* області становить 138,62 тис. га. Болотами і заболоченими землями зайнято 81,4 тис. га. Гідротехнічними спорудами та іншими водогосподарськими спорудами – 8,9 тис. га. Середня щільність річкової мережі становить 0,43 км/км² території. Розглядаючи динаміку водокористування за ряд років, можна сказати, що темпи водопостачання, скиду забруднених стічних вод значно зменшилися.

В області налічується 182 *об'єкти природно-заповідного фонду (далі ПЗФ)*, загальною площею 119,5 тис. га. Відсоток заповідності, територій, що підлягають особливій охороні складає 4%, що дозволяє стверджувати про глибоку антропогенну трансформацію геосистем. Незважаючи на зростаючу динаміку ПЗФ Житомирщини та задовільний його

стан, потрібно вживати жорсткі природоохоронні заходи, що сприятимуть підтриманню екологічної рівноваги, збереженню еталонів недоторканої природи, генофонду. Перевантаження суходільних і водних геосистем об'єктів ПЗФ призводить до їх рекреаційної дигресії.

Одна із найактуальніших проблем області *ліквідація радіаційного забруднення внаслідок аварії на ЧАЕС*, що призвела до забруднення 9 адміністративних районів та 500 тис. га сільськогосподарських угідь, 365,8 тисячі громадян мають статус постраждалих. Радіаційна ефективність проведених *контрзаходів* визначає значне поліпшення радіоекологічної ситуації в сільськогосподарських угіддях, водному та лісовому фонді забруднених територій постраждалих районів області, а також матеріального добробуту населення у цій ситуації, що стало можливим за умови першочергової реалізації комплексу заходів щодо відтворення родючості ґрунтів (підвищення гумусованості та вмісту рухомих форм елементів живлення, зниження кислотності, ерозійних процесів, тощо), приведення в екологічну відповідність співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових і водних територій, а також врахування сучасної радіоекологічної ситуації.

Враховання складних закономірностей природного середовища у господарській діяльності чітко підкреслює *ландшафтну обумовленість у розміщенні та функціонуванні видів природокористування*. Ландшафтно-морфологічна структура області забезпечує раціональне розташування населених пунктів, промислових центрів, сільськогосподарських і лісгосподарських підприємств, оптимальне вирішення транспортної проблеми, водопостачання, енергопостачання, враховується при розміщенні об'єктів ПЗФ. Звідси впливає, що більш задіяні у господарській діяльності та житті людини вододільні й заплавні типи місцевості, які зазнають чималого антропогенного тиску. Різноманітні види природокористування і пов'язані із ними засоби впливу на ландшафт в межах досліджуваного регіону історично формувалися протягом тривалого часу у визначені системи, що дозволяє розглядати *господарську діяльність* як чинник, що *закономірно перетворює природний ландшафт*. Високий загальний фон ландшафтного перетворення території області визначається насамперед її значним землеробським освоєнням, меліоративним впливом й радіаційним навантаженням при незначних площах лісового та природно-заповідного фондів. Необхідно також відзначити, що, окрім видів природокористування (промисловості, транспорту, зв'язку, рекреації), щільність населення в структурних ландшафтно-планувальних підрозділах регіону також служить показником інтенсивності впливу на ЛК, а отже, і ступенем їхньої антропогенної перетвореності, що вимагає провести оцінку антропогенної перетвореності території (далі АП) за методикою (П.Г. Шищенко, 1984) із використанням ландшафтно-карти і матеріалів державної статистичної звітності (рис. 3.). Отримані автором значення $K_{ап}$ для ландшафтних регіональних структур коливаються у межах від 1,36 до 11,90.

Таким чином *регіональний коефіцієнт антропогенної перетвореності* ландшафтних комплексів області засвідчує, що найбільші площі (33% та 46%) займають сильно та надмірно перетворені ландшафти, що обумовлено високою часткою ріллі в структурі землекористування лісостепової частини регіону, розробкою родовищ корисних копалин, меліоративним впливом, за рахунок чого формуються ландшафти з новими структурно-функціональними властивостями.

З-поміж ландшафтно-типологічних комплексів Житомирської області найвищим ступенем АП вирізняються ландшафти Чуднівсько-Бердичівського, Коростенсько-Чоповицького, Черняхівсько-Коростишівського, Баранівсько-Високопічського, Олевсько-Білокоровицького, Калинівсько-Козятинського фізико-географічних районів, частка яких становить – 46%; сильно перетвореними є ландшафти Городницько-Ємільчинського, Попільнянсько-Фастівського, Нижньотетерівського, Корецько-Новоград-Волинського, Іршансько-Малинського, Народицько-Іванківського, Руднянсько-Вільчанського, Словечансько-Овруцького фізико-географічних районів, які займають 33% території; середньо перетвореними (12%) є ландшафти Ружинсько-Сквирянського, Липовецько-Погребищенського, Здвизько-Ірпінського, Клесівсько-Рокитнянського, Довбишсько-Червоноармійського фізико-географічних районів; слабо перетворені (9%) ландшафти притаманні Норинсько-Жерівському, Нижньоузкому, Грицівсько-Любарському, Старокостянтинівсько-Хмельницькому фізико-географічним районам.



Рис. 3. Коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтних регіональних структур Житомирської області

У *четвертому розділі* “Обґрунтування на основі схеми геоекологічного районування Житомирщини заходів щодо раціонального природокористування” проаналізовано геоекологічний стан в межах виділених геоекологічних мікрорайонів Житомирщини і визначено головні геоекологічні проблеми в їх межах та побудовано картографічні моделі ПП, ТН, ГП. Оцінка природного потенціалу геосистем регіону включає: суми середніх добових температур повітря за період з температурою понад 10⁰С, розподіл річної кількості опадів, коефіцієнт зволоження та сумісного прояву НПП. Узагальнені показники ТН найбільш повно характеризують стан геосистем регіонального рівня і розглядаються через призму SEO (густота, населення, концентрація виробництва, господарське освоєння земель)

Стратегічні завдання щодо оптимізації природокористування Житомирщини

Геоекологічні мікрорайони	Рівні				Стратегічні завдання
	ПП	ТН	ГП	К _{оп}	
1	2	3	4	5	6
1. Убортсько-Грезлянський	Дуже низький	Середній	Нижче середнього	Сильно перетворені	Створення додаткових об'єктів ПЗФ, здійснення фрагментарних протиерозійних і протидефляційних меліорацій, впровадження лучних, лучно-польових сівозмін на меліоративних болотних ландшафтах, суворя організація контролю стану і функціонування меліоративних систем, складання геоекологічного прогнозу меліоративного природокористування, будівництво (в тому числі виготовлення проектної документації) протиерозійних, гідротехнічних споруд по захисту від водної ерозії земель Словечансько-Овруцького краю, захист сіл Раківщина, Малі Мошки, Ячковичі Овруцького адміністративного району від затоплення повеневими водами р. Норин. Прийняття рішень про закриття, консервування чи відновлення і продовження експлуатації в умовах відчужених територій водних об'єктів і гідротехнічних споруд, заповідних територій, Відновлення використаних територій, де проведення реабілітаційних заходів є постійним, а ліміт дози не перевищує 1 мЗв/рік ⁻¹ , а решту забруднених територій використовувати тимчасово. Запровадження сітки радіоекологічного моніторингу на ландшафтній основі.
2. Узько-Тетерівський	Низький	Високий	Дуже низький	Надмірно перетворені	Запровадження модельних рішень з комплексного радіоекологічного районування басейнів річок Уж, Жерев. Поліпшення технічного стану шахтного водоскиду на р. Літка смт. Лугини. Рекультивация земель на місці кар'єрів і торфорозробок, консервація деградованих та забруднених земель з їх частковим залісненням або залуженням. Посилення контролю за радіаційним та технічним станом пунктів зберігання відходів дезактивації та пункту складування відходів дезактивації "Коростенський", продовження роботи по радіоекологічному моніторингу контрольних сільськогосподарських майданчиків області. Формування комп'ютерного банку даних агроекологічних досліджень регіону та проводити подальше радіологічне обстеження земель зони безумовного (обов'язкового) та гарантованого (добровільного) відселення районів з метою їх реабілітації. Жорсткий радіаційний контроль продуктів побічного користування лісом та мисливського господарства.
3. Случсько-Іршанський	Середній	Середній	Нижче середнього	Сильно перетворені	Здійснення екологічного оздоровлення природних територій та акваторій, впорядкування туристсько-рекреаційних систем. Пов'язання природоохоронних заходів об'єктів промисловості з удосконаленням технологічних процесів та відновлення екологічної інфраструктури – реконструкція очисних споруд, відновлення роботи газоаерозольних фільтрів, пило- і тепло вловлювачів та будівництвом заводів з переробки твердих побутових відходів, проведення паспортизації місць складування відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ в околицях населених пунктів, пере складування сміття у спеціально відведені місця.
4. Малинсько-Здвизький	Низький нижче	Високий	Низький нижче	Сильно перетворені	Оптимізація ведення сільського, лісового, мисливського та рибного господарств з урахуванням умов існування видів флори і фауни, збільшення частки природних ландшафтів, необхідних для оздоровлення, рекреації і мандрівок людей та земель історико-культурного призначення.
5. Старочорторійський	Дуже низький	Нижче середнього	Нижче середнього	Слабо перетворені	Здійснення оптимізації територіальної структури сільськогосподарських угідь та збереження їх видового різноманіття. Проведення заходів щодо зменшення еродованих земель, запровадження жорсткого контролю за засміченням та забрудненням земель відходами та небезпечними хімічними речовинами (в т.ч. непридатними до використання хімічними засобами захисту рослин).
6. Кам'яно-Бридсько-Житомирський	Середній	Низький	Середній	Надмірно перетворені	Поліпшення стану охорони та відтворення зелених насаджень і лісів, які входять до зелених зон міст та інших населених пунктів. Наповнення території репрезентативними природоохоронними територіями. Регламентування містобудівного та промислового виробництва. Припинення деградації та руйнування біорізноманіття під впливом видобувної промисловості, проведення рекультивації (в тому числі виготовлення проектної документації) порушених земель в Володарсько-Волинському адміністративному районі), здійснення захисту територій смт. Романів від підтоплення, попередження зсувних явища вздовж крутих берегів річки Тетерів в обласному центрі - Житомирі.
7. Брусилівсько-Макарієвський	Середній	Високий	Дуже низький	Середньо перетворені	Підвищення зростання екологічно стабільних земель за рахунок скорочення орних деградованих і малопродуктивних земель і подальше їх залуження і заліснення, впровадження ощадливих та екологічно безпечних технологічних процесів, репрезентування заповідними об'єктами
8. Ірпінсько-Роставицький	Середній	Середній	Нижче середнього	Сильно перетворені	Скорочення орного клину за рахунок консервації сільськогосподарських угідь зі змитими, деградованими землями на схилах крутизною понад 5-7% з їх залуженням та залісненням; створення захисних лісових насаджень та позахисних лісових смуг, запровадження формування в агроландшафтах ділянок лісової та лучної рослинності.
9. Чуднівсько-Гуйвинський	Високий	Середній	Нижче середнього	Надмірно перетворені	Забезпечення станціями очистки зворотних вод місто Бердичів та райцентрів Андрушівка, Чуднів і реконструювання діючих очисних споруд. Проведення дослідження оцінки екологічного стану басейнів річок Тетерів й Гнилоп'ять за комплексом хімічних, біологічних та токсикологічних показників та розроблення конкретних оптимізаційних заходів, поліпшення структури сільськогосподарського землекористування, сприяння запровадженню біологічного землеробства, біотехнологій, заборона в окремих випадках використання отрутохімікатів та пестицидів.
10. Ружинсько-Козятинський	Дуже низький	Середній	Дуже низький	Середньо перетворені	Впровадження ґрунтозахисних технологій, застосування лише біологічних методів боротьби із шкідниками, уникнення одноманітності культурних ландшафтів, надання пріоритету зеленому покриву, наповнення репрезентативно природоохоронними територіями.

та загального забруднення навколишнього середовища (радіаційне і хімічне забруднення атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів). Виходячи із вищезазначеного, ГП має дві складові: природно-екологічну (відображає ПП) і соціально-економічну (відображає ТН). Величину ГП було визначено в межах фізико-географічних районів Житомирщини та створено відповідну картографічну модель, яка презентує, що на території Житомирщини переважають регіональні ландшафтні структури з ГП низьким (23%) та нижче середнього рівня (55%).

Низький рівень ГП відповідає 23% території області. Це північно-східні адміністративні райони Житомирщини, які зазнали радіоактивного забруднення (насамперед ґрунту і рослинності), спричиненого Чорнобильською катастрофою, що негативно впливає на загальну систему життєзабезпечення людини, на стан її здоров'я. Критичними ландшафтами на території є ліси, природні лукопасовищні угіддя, які характеризуються суттєво вищими коефіцієнтами переходу радіонуклідів з ґрунту в рослинність порівняно з орними землями.

Нижче середнього рівня ГП мають території сильно розорані, з вагомою часткою підприємств видобувної галузі та промисловістю будівельних матеріалів, лісовою, деревообробною й целюлозно-паперовою, що зосереджені в містах області та селищах, що віднесені до родовищ сировини і відповідно мають підвищений рівень ТН, що включає вагомий показник забруднення та соціально-економічного освоєння. Їх загальна площа становить 55%. *Середнім рівнем* ГП (15%) характеризуються території, які мають спад виробництва за рахунок відселення із зон радіоактивного забруднення, вживання суворих природоохоронних заходів і за рахунок коштів, спрямованих на реабілітацію цих територій. *Високий ГП* (7%) зафіксовано у районі, де найнижче радіаційне забруднення, відбулося значне зменшення пестицидного навантаження, відсутність великих міст та промислових об'єктів.

Для території Житомирщини здійснено детальне геоecологічне районування за величиною ГП з виділенням більш дрібних таксономічних одиниць геоecологічного районування таких як *геоecологічний мікрорайон*.

Геоecологічні мікрорайони виділено на основі домінування одного типу використання території в структурі господарських угідь (рис. 4.).

Убортсько-Грезлянський геоecологічний мікрорайон займає прикордонне положення і відповідно - площі Олевського, Овруцького, Народицького адміністративних районів Житомирської області. Величина ГП в межах мікрорайону значно нижча у порівнянні з іншими, і відповідає нижче середнього рівня, так як це зумовлено високим ТН у складі якого загальне хімічне забруднення характеризується високими показниками та свою долю вносить радіаційне навантаження. У структурі показнику СЕО переважає частка показнику господарського освоєння, яка є найвищою по мікрорайонах. На території мікрорайону НПП представлені заболоченням, вітровою та водною ерозією, особливо схили Словечансько-Овруцького кряжу, не значно карст - межиріччя Уж - Грезля західніше смт. Поліське і тому коефіцієнт зволоження є найвищим з-поміж мікрорайонів. Наразі першочерговими геоecологічними проблемами мікрорайону залишаються наслідки Чорнобильської аварії, осушувальних меліорацій. Потенційно небезпечним є проходження нафтопроводу "Дружба".

Узько-Тетерівський геоecологічний мікрорайон розташований в межиріччі Уж та Ірші в основному в межах Коростенського та прилеглих територіях Лугинського, Народицького, Малинського адміністративних районів. Показник ГП є найнижчим з-поміж мікрорайонів. На долю ТН припадає чимала частка забруднення території : радіаційного і загального хімічного.

У складі показнику CEO мікрорайону переважає частка густоти населення, яка є найбільшою з-поміж мікрорайонів, що пояснюється крупними населеними пунктами та великою кількістю виробничих об'єктів. Звертає на себе увагу показник НПП, у складі якого чільне місце посідає підтоплення, заболочування, процеси глибинної водної ерозії розвиваються на лесових "островах" і прирічкових місцевостях моренно-зандрових рівнин та на лівому березі р. Уж, західніше м. Коростень ландшафти, які відносяться в основному до ділянок з неглибоким заляганням кристалічних порід в рельєфі, виражені моренними рівнинами, що сприяє посиленому розвитку ерозії та формуванню на окремих ділянках розгалуженої яружно-балкової мережі. Розвитку цих процесів сприяє значне зволоження території, виражене коефіцієнтом зволоження. До головних проблем мікрорайону слід віднести значну радіаційну забрудненість території, збільшення площ заболочених і підтоплених земель, чому сприяє незадовільний стан меліоративних систем на осушених землях, а також значні порушення ландшафтів в зв'язку з розробкою корисних копалин кар'єрним способом.

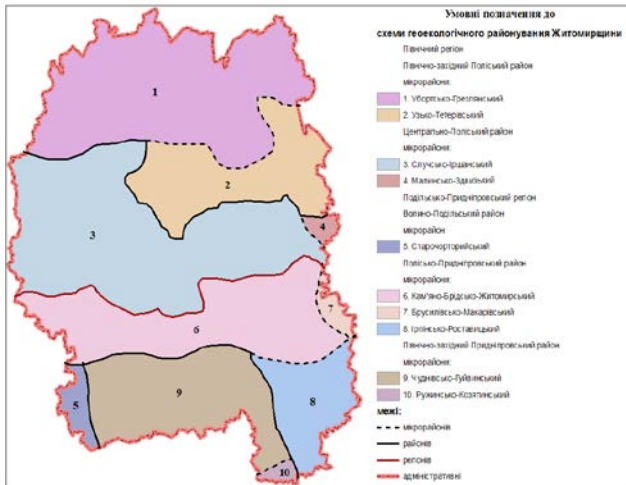


Рис. 4. Схема геоекологічного районування Житомирщини

Случсько-Іршанський геоекологічний мікрорайон займає Новоград-Волинський, Смільчинський, Баранівський, Червоноармійський, Володар-Волинський, Черняхівський, Радомишльський та частину Житомирського й Коростишівського адміністративних районів. Величина ГП нижче середнього. Завдяки показнику ТН, де однозначну роль грає як загальне хімічне так і радіаційне забруднення. Серед покомпонентного хімічного забруднення переважає забруднення ґрунтів. CEO території відзначається концентрацією виробництва та сільськогосподарського освоєнням, але перше передує. З галузей промисловості провідними є машинобудівна, металообробна, деревообробна та целюлозно-паперова, будівельних матеріалів, легка та харчова. Серед гірничодобувних районів Житомирщини можна визначити Володар-Волинський адміністративний район, який займає провідне місце по видобуванню титану, ільменіту, декоративного та облицювального каменю. У порівнянні з попередніми мікрорайонами, тут значно зменшилась заболоченість території, оскільки більша частина області лежить у межах Придніпровської височини (Український докембрійський щит). Але

ураженість території НПП залишається дуже значною (38%). Головні проблеми мікрорайону пов'язані із значною радіаційною забрудненістю окремих частин території, негативними наслідками осушувальних меліорацій, хімічним забрудненням ґрунтів та інтенсивністю водної ерозії (Ярунський ґрунто-ерозійний район), проходженням територією нафтопровода "Дружба" та видобутком корисних копалин.

Малинсько-Здвизький геоecологічний мікрорайон охоплює незначну територію Малинського й Радомишльського, Коростишівського адміністративних районів. Характеризується низьким ГП. Величина ТН зумовлена значним радіаційним навантаженням (93%) та загальним хімічним (52%), у покомпонентній структурі якого переважає забруднення атмосферного повітря. СЕО території припадає на показник густоти населення та впливовими є концентрація виробництва й господарське освоєння. Залишаються актуальними геоecологічні проблеми, пов'язані з радіаційним навантаженням та господарським впливом.

Старочорторійський геоecологічний мікрорайон, знаходиться в лісостеповій зоні і охоплює незначну територію Любарського адміністративного району Житомирщини. Рівень ГП сягає нижче середнього показника, низьким є ПП, завдяки ураженості НПП - 18%, особливо Любарсько-Ружинський ґрунто-ерозійний район з сильною інтенсивністю водної ерозії. Показники ТН є значними, переважає хімічне забруднення у покомпонентній структурі якого на перший план виходить забруднення ґрунтів. Величина СЕО характеризується високим показником господарського використання та густотою населення. Екологічні проблеми мікрорайону пов'язані, в першу чергу, із забрудненням ґрунтів залишками хімічних засобів, які використовуються у сільському господарстві, наявністю 19 складів отрутохімікатів, з яких 11 знаходяться в незадовільному стані.

Кам'яно-Бридсько-Житомирський геоecологічний мікрорайон, охоплює Баранівський, Житомирський, Черняхівський, Коростишівський адміністративні райони області, тобто перехідну смугу між поліськими та лісостеповими ландшафтами. Рівень ГП тяжіє до високого. ПП має підвищені показники, це зумовлене незначним впливом НПП. Хоча величина ТН в межах мікрорайону належить до нижче середнього, однак високим є хімічне забруднення, в покомпонентній структурі якого є найвищим з-поміж мікрорайонів показник забруднення атмосферного повітря. У структурі СЕО найвищими з-поміж мікрорайонів є показник концентрації виробництва - 62% та густоти населення - 34%. Промислове виробництво займає ведучі позиції. Великими і малими центрами промисловості мікрорайону є міста Житомир, Коростишів, Баранівка, Романів. Житомир є вагомим індустріальним центром, який перетинають головні шляхи пасажирських та вантажних перевезень. Головними геоecологічними проблемами мікрорайону є високе промислове сільськогосподарське освоєння території, що призводить до накопичення побутових відходів – сміттєзвалища міст Житомира і Коростишів та промислових відходів, особливо підприємств гірничо-видобувної промисловості. Залишені без рослинного покриву порушені відслонення породи призводять до інтенсивної водної та вітрової ерозії. Вагомий внесок в забруднення навколишнього середовища роблять залишені без догляду 30 складів отрутохімікатів.

Брусилівсько-Макарівський геоecологічний мікрорайон знаходиться в межах невеликих частин Радомишльського, Коростишівського, Брусилівського, Попільнянського адміністративних районів. ПП відповідає середньому показнику. Вагомий внесок величини

НПП (19%). ТН високе: на радіаційне припадає (96%) у покомпонентній структурі хімічного, переважає частка забруднення ґрунтів (57%) та атмосферного повітря (48%). У структурі СЕО найбільшим серед мікрорайонів є показник господарського освоєння. Головною екологічною проблемою є забруднення ґрунтів пестицидами та вплив об'єктів промисловості.

Ірпінсько-Роставицький геоекологічний мікрорайон займає південно-східну частину області: територію Андрушівського, Попільнянського та Ружинського адміністративних районів. Величина ГП нижче середнього. Величина ПП має посередній показник. З НПП переважають процеси водної ерозії з сильною інтенсивністю в Любарсько-Ружинському ґрунто-ерозійному районі, особливо на території Ружинщини і з середньою інтенсивністю водної ерозії у Чуднівсько-Попільнянському, спостерігаються також зсуви в Попільнянському районі. Величина ТН зумовлена хімічним забрудненням (96%) у складі покомпонентного, переважає забруднення ґрунтів та атмосферного повітря. СЕО представлено значною часткою господарського освоєння та густотою населення. Найбільш забрудненими компонентами ландшафтів є ґрунти, що є найактуальнішою геоекологічною проблемою мікрорайону.

Чуднівсько-Гуйвинський геоекологічний мікрорайон охоплює південну лісостепову частину області межиріччя Тетерева, Гнилоп'яті й Гуйви на теренах Чуднівського, Бердичівського, Андрушівського та незначної території Ружинського адміністративних районів. ГП нижче середнього. Величина НПП складає 19%, що показує вплив ерозійних процесів і належність до Чуднівсько-Попільнянського ґрунто-ерозійного району. Величина ТН відповідає середньому показнику, яка зумовлена значним хімічним забрудненням, у покомпонентній структурі переважає забруднення поверхневих вод (46%), яке є найвищим з-поміж мікрорайонів та забруднення ґрунтів (35%). Показник СЕО розкриває ситуацію таким чином: показник густоти населення (58%) є одним з найвищих, концентрація виробництва посідає також чільне місце. Найбільшим промисловим центром є м. Бердичів, провідними галузями виробництва є машинобудування та металообробка, харчова та легка промисловість. Малими є Андрушівка, Чуднів, які розвивають харчову промисловість і основні галузі сільського господарства та переробної промисловості. Розораність сільськогосподарських угідь понад 80%. Головні проблеми мікрорайону пов'язані із забрудненням природних компонентів, таких як ґрунти та поверхневі води спричинене пестицидами та скидом неочищених стоків промисловістю, сільським господарством та комунальними службами. На території вищевказаного мікрорайону багато пам'яток історії та культури, що вимагають бережливого ставлення до себе.

Ружинсько-Козятинський геоекологічний мікрорайон представлений окраїнною лісостеповою частиною області, незначно охоплюючи Ружинський адміністративний район. ПП низький, що зумовлено НПП. Розвитку ерозійних процесів сприяють низький рівень місцевого базису ерозії території, наявність лесових порід значна кількість опадів, інтенсивна вирубка лісової рослинності, надмірна розораність сільськогосподарських угідь, розміщення просапних культур на схилах крутизною більше 30⁰, прямокутне розміщення меж полів, лісостуг, доріг (без врахування фактора рельєфу), відсутність техніки для здійснення ґрунтозахисних та протиерозійних заходів. Величина ТН дорівнює середньому показнику, що обумовлене хімічним забрудненням, у покомпонентній структурі якого найвищим є показник забруднення ґрунтів (87%) з-поміж геоекологічних мікрорайонів. У структурі СЕО переважає показник господарського освоєння. Геоекологічні проблеми мікрорайону пов'язані із значним

забрудненням ґрунтів.

Відповідно, це вимагає застосування відповідних стратегічних завдань у кожному геоecологічному мікрорайоні досліджуваного регіону (табл.1). Порівняльний аналіз величини ПП, ТН, ГП, ТН й вибірових показників та K_{ap} , у межах геоecологічних мікрорайонів показав різноманітність типів їх поєднання з переважанням геоecологічних мікрорайонів з середнім та високим ТН, звісно величина ГП має тут дуже низькі рівні, яким притаманні надмірно та сильно перетворені ландшафти. Для геоecологічних мікрорайонів на основі оцінки рівнів ГП, соціально-економічного освоєння та K_{ap} розроблено відповідні стратегічні завдання стосовно раціонального використання регіону. Головні з них: зменшення ступеня ТН, за рахунок скорочення орного клину, залучення в сільськогосподарський обіг земель з низькими коефіцієнтами радіаційного забруднення, поетапний перехід до збалансованого співвідношення господарських та природних угідь, запровадження методів біологічного землеробства, обмеження видачі ліцензій на діяльність об'єктів гірничо-видобувного комплексу, впровадження маловідходних та ресурсозберігаючих технологій виробництва, жорсткий контроль за містобудівним і промисловим виробництвом, збільшення площ лісового і природно-заповідного фондів за рахунок земель зон безумовного (обов'язкового) відселення і добровільного (гарантованого) відселення, формування екологічної мережі.

ВИСНОВКИ

1. Теоретико-методологічна сутність геоecологічного аналізу природокористування, реалізується через основний принцип органічної єдності людини з природою, проявляючись через конкретні види природокористування. Обґрунтування оптимальних варіантів природокористування найповніше реалізується в рамках *геоecологічного аналізу* території як комплексного методу пізнання сучасного ландшафтогенезу, становлення, розвитку, стану та прогнозування просторово-часової структури різнорангових ландшафтних структур, який покликаний впорядкувати послідовність вивчення та оцінки природокористування з метою його оптимізації, поряд з яким геоecологічне районування (на рівні геоecологічних мікрорайонів) розглядається як оптимальний метод пізнання закономірностей та проблем територіальної взаємодії суспільства і природи.

2. Методика геоecологічного аналізу природокористування реалізується через метод пізнання та практичних дій у вигляді злагодженої схеми і складається із декількох етапів: формування завдання, побудова концептуальної моделі ГЕА, здійснення й апробування концепції ГЕА природокористування та послідовність і здійснення геоecологічного районування регіону на основі вибірових показників ГП: природного потенціалу, техногенного навантаження, з послідовним створенням оціночних картографічних моделей. На його завершальному етапі, відбувається синтез геоecологічної інформації стосовно планувального регіону для виявлення напрямку, ступеня, швидкості і просторових масштабів майбутніх змін ландшафтних комплексів в цілях розробки та впровадження стратегічних завдань щодо раціонального використання території в межах геоecологічних мікрорайонів Житомирщини.

3. В результаті апробації методики ГЕА визначено особливості просторової ландшафтної диференціації території Житомирської області, проведено дослідження ландшафтно-типологічної структури і ландшафтних регіональних структур, територіального прояву та інтенсивності сучасних несприятливих фізико-географічних процесів і явищ, використано ландшафтну карту області у масштабі 1:400000, з відповідною легендою.

Проведений ландшафтно-типологічний аналіз показав, що в межах досліджуваної території ландшафтно-морфологічна структура представлена групами місцевостей: лесових рівнин (65,21%), водно-льодовикових рівнин (60,99%), моренно-водно-льодовикових (32,69%), заплав (24,54%); чимало поширення набули ландшафтні комплекси ерозійної мережі (7,46%), терас (4,37%), озерно-водно-льодовикових рівнин (3,30%), моренних рівнин (1,44%), що дозволило визначити зміст і контури ландшафтних регіональних структур з урахуванням проєктувальних вимог.

4. Здійснені аналітичні дослідження характеризують стан навколишнього середовища Житомирщини, структуру природокористування та основних землекористувачів. Захисні функції ландшафту істотно послабилися внаслідок антропогенного навантаження: промислового, аграрного, транспортного, гірничо-видобувного, рекреаційного та селітебного впливів при незначній вазі лісового та водного господарства. Таким чином, регіональний коефіцієнт антропогенної перетвореності ландшафтних регіональних структур області засвідчує, що найбільші площі (33% та 46%) займають сильно та надмірно перетворені ландшафти з $K_{ан} = 5,17- 11,90$, що вимагає докорінного перегляду стратегії природокористування регіону.

5. На основі геоecологічного аналізу здійснено геоecологічне районування з виділенням 10 геоecологічних мікрорайонів: Убортсько-Грезляньського, Узько-Тетерівського, Случсько-Іршанського, Малинсько-Здвизького, Старочорторійського, Кам'яно-Бридсько-Житомирського, Брусилівсько-Макарівського, Ірпінсько-Роставицького, Чуднівсько-Гуйвинського, Ружинсько-Козятинського. На основі аналізу структури землекористування, де враховувалось співвідношення між сукупністю природних і господарських угідь, які входять до відповідних геоecологічних мікрорайонів, була проведена типологія адміністративних районів регіону. За її результатами встановлено п'ять типологічних груп адміністративних районів, що свідчить, що на території об'єкту дослідження переважають ландшафтні регіональні структури з ГП низького та нижче середнього рівнів, де величина ТН має високий та середній показники, яким притаманні надмірно та сильно перетворені ландшафти. Це вимагає розробки та запровадження стратегічних завдання в геоecологічних мікрорайонах стосовно раціонального використання регіону. Головні з них: зменшення ступеня ТН, за рахунок скорочення орного клину, залучення в сільськогосподарський обіг земель з низькими коефіцієнтами радіаційного забруднення, поетапний перехід до збалансованого співвідношення господарських та природних угідь, впровадження методів біологічного землеробства, обмеження видачі ліцензій на діяльність об'єктів гірничо-видобувного комплексу, впровадження маловідходних та ресурсозберігаючих технологій виробництва, жорсткий контроль за містобудівним і промисловим виробництвом, збільшення площ лісового і природно-заповідного фондів за рахунок земель зон безумовного (обов'язкового) відселення і добровільного (гарантованого) відселення, формування екологічної мережі.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у наукових фахових виданнях

1. Нестерчук І.К. Аналіз придатності розкривних порід Коростишівського буровугільного розрізу для лісової рекультивациі та оптимізації навколишнього середовища на Житомирщині / І.К.Нестерчук // Вісн. Київ. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. Серія, Географія. – К., 2008. – Вип. 55. – С. 48-51.
2. Нестерчук І.К. Геоecологічний підхід до проблеми природокористування: теоретичні аспекти та методика / І. К. Нестерчук // Фізична географія та геоморфологія. – К., 2007. –

- Вип. 52. – С. 51-66.
3. Нестерчук І.К. Особливості дослідження регіонального природокористування Житомирщини в умовах інтенсивного господарювання на радіаційно-забруднених територіях / І.К. Нестерчук // Наук. зап. Вінниц. ДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія, Географія. – Вінниця, 2007. – Вип. 13. – С. 69-75.
 4. Нестерчук І.К. Природно-антропогенні небезпечні процеси і явища та сучасна екологічна ситуація в межах Житомирської області / І.К. Нестерчук // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 4, Географія і сучасність: зб. наук. праць / від. ред. Загородній В.В. – К., 2007. – Вип. 18. – С. 234-249.
 5. Нестерчук І.К. Проблеми та перспективи розвитку природно-заповідного фонду Житомирщини / І.К. Нестерчук // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 4, Географія і сучасність: зб. наук. праць / від. ред. Загородній В.В. – К., 2009. – Вип. 20. – С. 32-37.

Тези доповідей

6. Нестерчук І.К. З досвіду рекультивациі порушених земель при розробці розсипів родовищ ільменіту Іршанським гірничо-збагачувальним комбінатом в Житомирській області / І.К. Нестерчук // Матеріали III Міжнародної наукової конференції “Індустріальна спадщина в культурі і ландшафті”: в 2 ч. – Кривий Ріг, 2008. – Ч. 1. – С. 224-228.
7. Нестерчук І.К. Природно-антропогенні небезпечні процеси і явища та сучасна екологічна ситуація в межах Житомирської області / І.К. Нестерчук // Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених “Наука. Молодь. Екологія – 2008”. – Житомир, 2008. – Т. 1. – С. 238-241.
8. Нестерчук І. К. Аналіз придатності розкривних порід Коростишівського буровугільного розрізу для лісової рекультивациі та оптимізації навколишнього середовища на Житомирщині / І.К. Нестерчук, П.Г. Шищенко // Матеріали Міжнародної науково-краєзнавчої конференції “Антонінський край у просторі і часі”. – Житомир, 2008. – Т. 2. – С. 164-169.
9. Нестерчук І.К. Вплив стану довкілля Житомирщини на людину / І.К. Нестерчук, П.Г. Шищенко // Матеріали Всеукраїнської науково-краєзнавчої конференції “Україна від епохи УНР до початку XIX століття”. – Житомир, 2009. – С. 249-256.
10. Нестерчук І.К. Проблеми та перспективи розвитку природно-заповідного фонду Житомирщини / І.К. Нестерчук, П.Г. Шищенко // Матеріали Всеукраїнської науково-краєзнавчої конференції “Наукові засади збалансованого розвитку регіону”. – Житомир, 2009. – С. 97-102.
11. Нестерчук І.К. Стан природного середовища, заходи та перспективи подолання наслідків Чорнобильської катастрофи / І.К. Нестерчук, П.Г. Шищенко // Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених “Наука. Молодь. Екологія – 2009”. – Житомир, 2009. – С. 114-118.

АНОТАЦІЯ

***Нестерчук І.К. Геоекологічний аналіз регіону (на прикладі Житомирської області).-
Рукопис.***

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата географічних наук за спеціальністю 11.00.11. - конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2010.

Викладено теоретико-методологічні аспекти геоecологічного аналізу природокористування на регіональному рівні (наукові підходи, базові положення, поняття) із залученням методичних підходів геоecологічного районування та запропоновано алгоритм проведення геоecологічних досліджень Житомирської області. Подано характеристику різноманітних проявів, особливостей виникнення і тривалості у часі, поширення сучасних несприятливих фізико-географічних процесів, які протікають на певному ландшафтно-зональному фоні, при різному співвідношенні площ природних і перетворених ландшафтів, визначаючи особливості просторової ландшафтної організації території і її ландшафтно-типологічної структури; територіально-галузеву структуру природокористування, здійснено розрахунок $K_{ан}$ ландшафтів. Проведено на підставі геоecологічного потенціалу регіональних ландшафтних структур геоecологічне районування регіону на рівні геоecологічних мікрорайонів, з розгорнутою характеристикою показників природного потенціалу, техногенного навантаження, на основі яких виявлено актуальні геоecологічні проблеми в їх межах. Для геоecологічних мікрорайонів на основі оцінки рівнів ГП, соціально-економічного освоєння та $K_{ан}$ розроблено відповідні стратегічні завдання стосовно раціонального використання регіону.

Ключові слова: геоecологічний аналіз, геоecологічний мікрорайон, природокористування, антропогенна перетвореність, геоecологічний потенціал, природний потенціал, техногенне навантаження, геоecологічні проблеми.

АННОТАЦІЯ

Нестерчук И.К. Геоecологический анализ региона (на примере Житомирской области). – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 11.00.11.- конструктивная география и рациональное использование природных ресурсов. - Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, 2010.

Изложены теоретическо-методологические аспекты геоecологического анализа природопользования на региональном уровне (научные подходы, принципы, основные положения и понятия) с привлечением методических подходов геоecологического районирования и предложено алгоритм проведения геоecологических исследований Житомирской области. Исходя из этого геоecологический анализ (ГЭА) природопользования реализуется через метод познания и практических действий в виде упорядоченной схемы и охватывает несколько этапов, необходимых для апробаций данной концепции на примере территории региона. При этом было необходимо учесть антропогенную преобразованность (АП) ландшафтов, проанализировать оценку актуального влияния на геосистемы, которая базируется на анализе структуры природопользования и основных землепользователей региона, что показал значительное разнообразие видов хозяйственной деятельности, пространственно-временную их изменчивость, значительное влияние на развитие сильно и чрезмерно преобразованных ландшафтов, что говорит про необходимость оптимизации системы природопользования в регионе.

Ядром реализации концепции ГЭА природопользования Житомирской области было проведение ландшафтного анализа ее территории как планировочного региона, изучение особенностей пространственной ландшафтной дифференциации территории и региональных ландшафтных структур, которые определяют наибольшую совершенную структуру

природопользования в регионе, определение направленности современных неблагоприятных физико-географических процессов.

Значительно место в работе отведено геоэкологическому районированию территорий области. На основе геоэкологического анализа осуществлено геоэкологическое районирование с выделением более дробных таксономических единиц - геоэкологических микрорайонов, которые выделены на основе доминирования одного типа использования территории в структуре хозяйственных угодий.

Соответственно методике геоэкологического районирования изучение природных и антропогенных факторов формирования ландшафтных региональных структур необходимо для определения показателей геоэкологического потенциала: развернутой характеристики показателей природного потенциала, техногенных нагрузок, на основе которых раскрыты актуальные проблемы их территорий. Рекомендуется проводить оценку природного потенциала с помощью набора таких показателей, как годовое количество осадков, коэффициент увлажненности, суммы активных температур выше 10⁰С и степени поражения территории неблагоприятными природными процессами. Обобщенные показатели техногенных нагрузок определяются в результате сочетания социально-экономического освоения территории, радиационного и химического загрязнения. Просматривается прямая связь между уровнями геоэкологического потенциала, техногенных нагрузок и коэффициента антропогенной преобразованности во всех геоэкологических микрорайонах, что наталкивает на определение актуальных геоэкологических проблем этих территорий и необходимых мероприятий по оптимизации и рациональному использованию территории.

Ключевые слова: геоэкологический анализ, геоэкологический микрорайон, природопользование, антропогенная преобразованность, геоэкологический потенциал, природный потенциал, техногенные нагрузки, геоэкологические проблемы.

ANNOTATION

Nesterchuk I.K. Geocological Analysis of the Region (Zhytomyr region namely). – Manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Geography. Specialty 11.00.11. – Constructive geography and efficient use of natural resources, Kyiv National University named after Taras Shevchenko, Kyiv, 2010.

The theoretical and methodological aspects of geocological analysis of nature management at the regional level (scientific approaches, base propositions, concepts) involving methodological approaches to geocological zoning are described. The algorithm of geocological researches in Zhytomyr region is suggested. Characteristics of various forms, peculiarities of origin and time duration, spreading of modern unfavourable physiographic processes occurring at landscape-zoning background in different ratio of natural area and landscape transformation are given. Peculiarities of space landscape organization of area and its landscape typological structure are determined. Territorial and branch structure of nature management is given. Kan calculation of landscape is made. Geocological zoning of the region at the level of geocological microdistrict along with the detailed characteristic of natural potential indices and anthropogenic load is carried out. Urgent geocological problems are detected. Corresponding strategic tasks as for efficient use of the region are worked out.

Key words: geocological analysis, geocological microdistrict, nature management, anthropogenic transformation, geocological potential, technogenic load, geocological problems.

Підписано до друку 06.07.2010 р.
Формат 60х 90¹/16. Папір офсетний. Друк офсетний. Автор. арк. 0,9
Тираж 100 пр. Замовлення № 1086

Редакційно-видавничий відділ ЖДТУ
10005, м. Житомир, вул. Черняхівського, 103
Свідоцтво про державну реєстрацію
серія КВ № 8703 від 29.04.2004р.