

координатора по етапах виконання цільової еколого-економічної програми від одного "лідера" до іншого, що значно підвищує відповідальність, дисципліну та ефективність заходів, які проводяться.

Науково-організаційна програма еколого-економічного науково-виробничого об'єднання на перших етапах повинна включати:

- координацію фундаментальних і прикладних досліджень з еколого-економічної проблематики у територіальній господарській системі;
- створення локального інформаційного банку даних про природні умови і ресурси регіону, величину природно-ресурсного потенціалу, стан і перспективи його використання у господарській системі;
- вивчення механізму взаємодії господарства, населення і природного середовища території в умовах загострення еколого-економічної ситуації, виявлення ефективних шляхів цієї взаємодії;
- проведення еколого-економічного кадастру і районування території;
- обґрунтування науково-методичних принципів і положень, проектування конкретних еколого-економічних цільових комплексних програм з вирішення найважливіших територіальних еколого-економічних проблем розвитку локальної господарської системи [4, с. 160].

Висновки. Отже, очевидною є наявність багатьох актуальних еколого-економічних проблем розвитку території Львівського-Волинського вугільного басейну. Їх вирішення потребує великих матеріальних затрат і радикальних управлінських рішень, які дозволять провести раціональну трансформацію структури промисловості басейну.

Львівсько-Волинська локальна господарська система є складним і відносно самостійним просторовим господарським утворенням, у той же час є й невід'ємною складовою територіальною частиною єдиного національного господарського комплексу України і пов'язана з ним тісними виробничо-економічними, інформаційно-управлінськими, фінансово-кредитними, професійно-трудовами і науково-технічними зв'язками.

Література:

1. Вербиченко В. "Львіввугілля": тепло "сонячного каменя". – Львів. – 255 с.
2. Довідник директора шахти / За ред. Я. Наливайка. – Львів, 2001. – 176 с.
3. Заставний Ф.Д. Львівсько-Волинський вугільний басейн. – Львів, 1956. – 182 с.
4. Мальський М.З. Територіальні господарські системи (еколого-економічні аспекти розвитку). – Львів: Світ, 1994. – 222 с.
5. Новак Л.И. Проблемы информационного обеспечения природопользования // Экологические аспекты развития производительных сил Дальнего Востока. – М.: Наука, 1992. – С.39-44.
6. Туниця Ю.Ю. Регіональне природокористування: проблеми міжнародного співробітництва // Проблеми географії України. – Львів, 1994. – С.10-11.
7. Шаблій О.И. Экономико-экологические проблемы природопользования при формировании межотраслевых комплексов // Географические основы природопользования. – Львов: Из-во Львов. ун-та, 1986. – Сер. геогр., вып. 15. – С.16-18.

Summary:

Man'ko A.M. MAIN SOLVING DIRECTIONS OF ECOLOGICAL-ECONOMICAL PROBLEMS AND WAYS OF STRUCTURAL TRANSFORMATION OF LVIVS'KO-VOLYNS'KYI COAL BASIN'S INDUSTRY.

УДК 504.54; 502.63; 504.4.06

Людмила ФЕНИК

БАСЕЙНОВИЙ ПІДХІД ДО ВИРІШЕННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ (НА ПРИКЛАДІ р. ЗАХІДНИЙ БУГ)

Актуальність та стан вивченості проблеми. На сьогодні проблем реалізації регіональної політики у басейнових системах набули особливої актуальності у зв'язку із посиленням антропогенного впливу на природні системи, що, відповідно, зумовило погіршення стану навколишнього середовища, а також умов проживання населення [5;6]. Для вирішення цих проблем необхідно створити відповідну наукову базу, провести геоекологічні дослідження, зокрема за басейновим принципом. Адже одиниці адміністративно-територіального устрою охоплюють не цілісні об'єкти (природні комплекси), а лише їх частини, що заважає виявляти властиві їм особливості та оптимально використовувати їх при плануванні природокористування та охорони природи [8].

Нині є різноманітні підходи до геоекологічного аналізу та оцінки території, її проблем, які висвітлені у роботах різних дослідників [3;4]. Однак в жодній з них не запропоновано оптимальних принципів басейнового підходу до вирішення екологічних та природокористувальницьких

конфліктних (проблемних) ситуацій досліджуваного регіону. Недостатньо розроблено є також проблема районування території за напругою, яку створює антропогенне навантаження на геосистеми та за наслідками нераціонального природокористування – виникненням екологічних та природокористувальницьких конфліктних ситуацій.

Тому метою даної праці є складання, на основі басейнового принципу, алгоритму послідовної розробки карти районування території басейнової системи за напругою екологічних і природокористувальницьких конфліктних ситуацій, карти геоекологічного районування території басейнової системи за критеріями екобезпеки як наукової бази управління природокористування, а також розроблення рекомендаційно-оптимізаційних шляхів виходу із проблемних ситуацій, які існують у басейні річки Західний Буг.

Результати дослідження та їх обговорення. Різномічне вивчення проблем природокористування особливо актуальне для регіонів з високим ступенем господарського освоєння природних ресурсів, тривалою (декілька століть) та інтенсивною їхньою експлуатацією. До таких районів відноситься басейн Західного Бугу (зокрема його верхня частина). Ця територія входить до екологічно напружених внаслідок виникнення тут ряду гідроекологічних, медико-географічних, агроекологічних, біоекологічних та еколого-геоморфологічних проблем.

Річка Західний Буг – одна з найбільших транскордонних водних артерій країни. Маючи вигідне географічне положення, басейн є ареною господарських, торгівельних, культурних зв'язків України, Білорусі і Польщі. Фактором, інтегруючим інтереси цих держав, виступає спільне використання водних ресурсів річкової системи Західного Бугу і їхня зацікавленість у покращанні геоекологічної ситуації в басейні [1].

Існує багато підходів до геоекологічного аналізу певної території. До них відносимо: системний, історичний, генетичний, антропоекологічний тощо [4].

В основу наших досліджень покладено басейновий підхід до вивчення геоекологічного стану басейну річки Західний Буг. Басейновий підхід включає у себе загальний аналіз характеристик басейну, огляд впливу людської діяльності на стан поверхневих та підземних вод, ґрунтового та рослинного покриву. Завдяки басейновому підходу можна комплексно проаналізувати стан басейну, виявити усі конфліктні (проблемні) місця, які негативно впливають на стан навколишнього середовища у межах всього водозбірного басейну, а також віднайти оптимальні шляхи їх розв'язання [2; 7].

Геоекологічне районування дозволяє диференціювати територію річкового басейну за процесами та наслідками природно-суспільної взаємодії [9]. При такому районуванні басейну річки Західний Буг можна оцінити гостроту існуючих у досліджуваному регіоні екологічних і природокористувальницьких проблем. Зважаючи на специфіку геоекологічного районування басейнової системи, яке спрямоване головним чином на відображення гостроти екологічної ситуації, що виникла на досліджуваній території в наслідок нераціонального природокористування, а також виходячи із завдання проведеного нами районування (виявлення основних місць скупчення екологічних і природокористувальницьких конфліктних ситуацій, а також виділення територій із різним ступенем напруги конфлікту інтересів між природокористувачами та охороною природи), найважливішими критеріями при районуванні виступали: кількість зосереджених у певному місці басейну річки земле- і водокористувачів; кількість природокористувачів, зацікавлених у використанні одного і того ж природного ресурсу; стан навколишнього середовища на досліджуваній території; якісний стан природних ресурсів; співвідношення між наявними та необхідними природними ресурсами тощо.

Процес геоекологічного районування басейнової системи повинен включати наступні етапи дослідження:

- 1) постановка мети та завдань геоекологічного районування;
- 2) збір та аналіз інформації про критерії виділення районів, природні умови, геоекологічний стан навколишнього середовища у басейні річки Західний Буг, основні джерела забруднення тощо;
- 3) виділення меж басейну річки Західний Буг та нанесення на карту основних об'єктів водо- і землекористування;
- 4) виявлення та виділення основних місць скупчення екологічних та природокористувальницьких інтересів;
- 5) аналіз стану навколишнього середовища та окремих його компонентів у виділених місцях зосередження інтересів у сфері природокористування та охорони природи;
- 6) виявлення впливу кожного із виділених об'єктів природокористування на стан навколишнього середовища та на якість використовуваного ним природного ресурсу;
- 7) виділення, на основі зібраної та проаналізованої інформації, на карті басейну річки основних районів за напругою конфліктів інтересів, які виникають між природокористувачами та зачіпають охорону природи.

У результаті детального аналізу басейнової геосистеми річки Західний Буг нами було виявлено 20 основних місць зосередження різноманітних конфліктних інтересів у сфері природокористування, які зачіпають інтереси природокористувачів та охорони природи (рис.1).

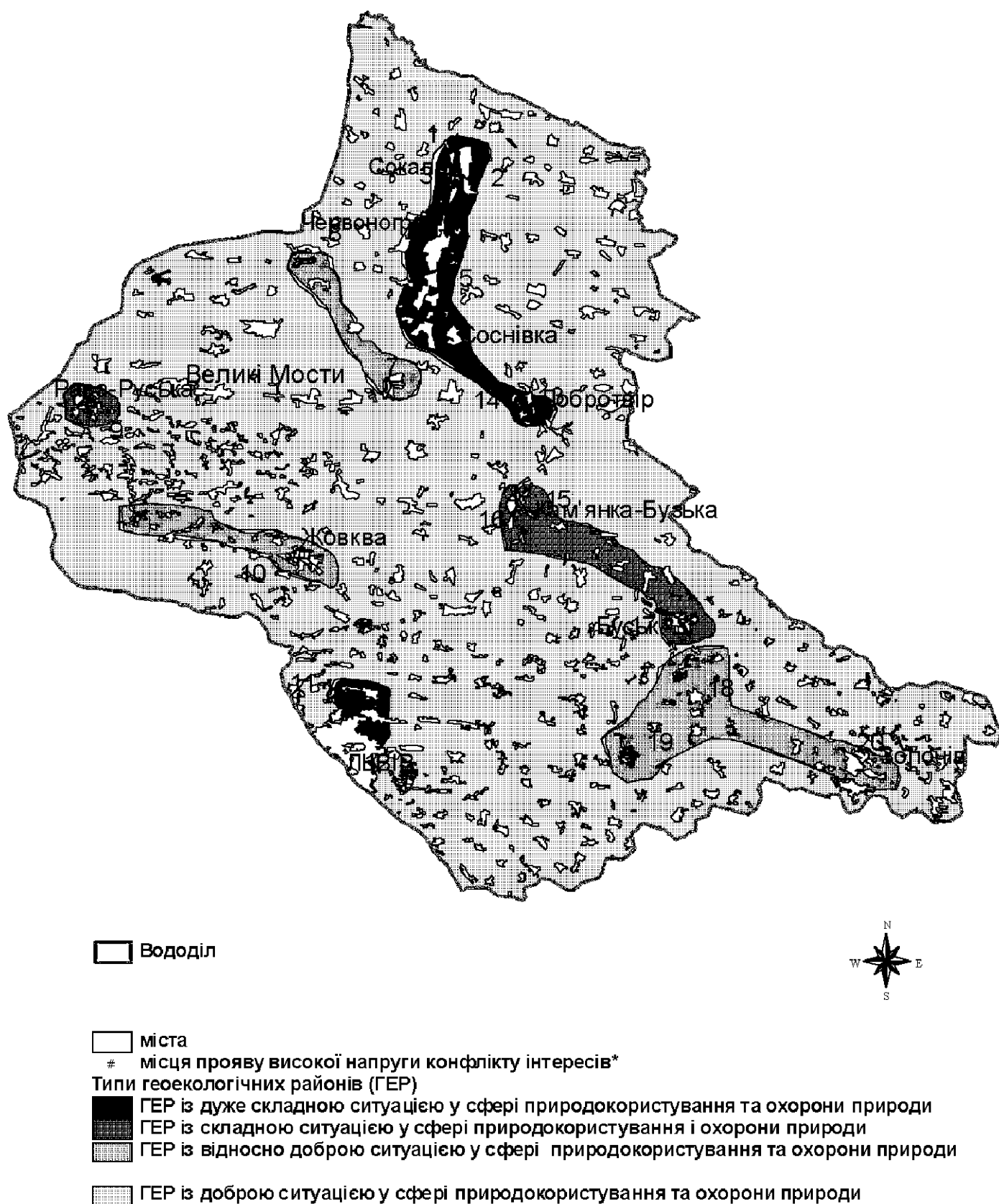


Рис. 1. Районування басейнової системи р. Західний Буг за напругою конфлікту інтересів у сфері природокористування та охорони природи

Екологічні та природокористувальницькі конфлікти ситуації у басейні річки Західний Буг

1. Річка Західний Буг: скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – погіршення умов водокористування.
 2. Долина р. Західний Буг: розміщення сміттєзвалищ твердих побутових відходів – забруднення поверхневих та підземних вод – погіршення умов водо- та землекористування.
 3. Річка Західний Буг: водозабір для промислових потреб – виникнення ряду гідроекологічних проблем.
 4. Долина і басейн р. Західний Буг: скидання стічних вод у басейн річки – видобування кам'яного вугілля – недотримання умов рекультивації териконів – забруднення поверхневих, підземних вод, а також с/г угідь – погіршення умов водо- та землекористування.
 5. Річище і басейн р. Західний Буг: скидання стічних вод у басейн річки – видобування кам'яного вугілля – нераціональне розміщення звалищ твердих побутових та промислових відходів – погіршення якості поверхневих та підземних вод, забруднення ґрунтів – погіршення умов водокористування, землекористування та активного відпочинку тощо.
 6. Басейн р. Західний Буг: видобування кам'яного вугілля – розвиток процесів підтоплення угідь, поселень, комунікацій та водозаборів – погіршення умов водокористування (особливо у сільській місцевості).
 7. Річка Рата: скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – погіршення умов водозабору та охорони природи.
 8. Річка Солокія: водозабір для промислових потреб – виникнення ряду гідроекологічних та природоохоронних проблем.
 9. Басейн р. Рата: будівництво і функціонування промислових об'єктів у водоохоронних зонах – нераціональне розміщення міського сміттєзвалища - скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – погіршення умов водозабору, водного туризму тощо.
 10. Руслло і басейн р. Свина: скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – погіршення умов водокористування, деградація природоохоронних об'єктів.
 11. Басейн кан. Яричівського: нераціональне розміщення міського сміттєзвалища – забруднення поверхневих та підземних вод – погіршення умов риборозведення і рибальства.
 12. Річка Полтва: скидання великої кількості промислових і побутових стічних вод у басейн річки – загострення екологічних (фіто- і зоо-) проблем, погіршення умов рекреації у басейні тощо.
 13. Басейн р. Західний Буг: недотримання умов експлуатації звалищ твердих промислових відходів – забруднення поверхневих і підземних вод – погіршення умов охорони природи.
 14. Річка Західний Буг: забір і скидання відпрацьованих на ТЕС вод – погіршення умов риборозведення, рекреації тощо.
 15. Басейн р. Західний Буг: недотримання умов експлуатації міського сміттєзвалища – забруднення поверхневих і підземних вод – погіршення умов водокористування та деградація природоохоронних об'єктів.
 16. Річка Кам'янка: недотримання умов експлуатації міського сміттєзвалища – забруднення поверхневих і підземних вод – погіршення умов водокористування та деградація природоохоронних об'єктів.
 17. Річка Західний Буг: скидання промислових і побутових стічних вод у річку – погіршення умов водокористування та рекреації.
 18. Річка Західний Буг: скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – погіршення якості вод, умов водозабору із поверхневих і підземних джерел, а також охорони природи.
 19. Річка Полтва: скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – недотримання умов експлуатації міського сміттєзвалища – погіршення умов водокористування та охорони природи.
 20. Річка Золочівка: недотримання умов експлуатації міського сміттєзвалища – скидання промислових і побутових стічних вод у басейн річки – погіршення умов водо- та землекористування, активного відпочинку та деградація природоохоронних об'єктів.
- Конфліктними (проблемними) місцями, виділеними на карті районування території басейнової системи за напругою екологічних і природокористувальницьких конфліктів у басейні річки Західний Буг є місця скупчення звалищ твердих промислових та побутових відходів, скидання стічних вод у басейн річки, надходження стоків із сільськогосподарських угідь до об'єктів промислового риборозведення та рибальства, основні свердловини, які забирають воду для промислових та побутових потреб, смуга впливу гірничо-промислового виробництва (видобування вугілля) на стан

ландшафтів.

На основі поетапної реалізації досліджень по кожному пункті представленого алгоритму, ми розробили карту районування території басейнової системи за напругою конфлікту інтересів, на якій виділили 4 основні райони з різною напругою поєднання екологічних і природокористувальницьких конфліктних ситуацій (рис. 1).

Перший район – із доброю ситуацією у сфері природокористування та охорони природи. Він охоплює основну частину басейну річки Західний Буг (без великих населених пунктів). Район характеризується розвитком сільського господарства, рибальства і риборозведення. Тут здійснюється забір води для господарських і побутових потреб, скидання стічних вод у річку, а також розміщено ряд сміттєзвалищ твердих побутових відходів. Проте у межах даної частини регіону відмічається порівняно мінімальний вплив господарювання і природокористування на стан навколишнього середовища, що зосереджується у певних місцях виділеного району.

Другий район – з відносно доброю ситуацією у сфері природокористування та охорони природи - характеризується більш-менш сприятливою геоекологічною ситуацією та порівняно (з наступними районами) невеликим розвитком промислового комплексу. Тут виявлені такі основні конфліктні інтереси, які виникають між користувачами природних ресурсів та охороною природи: скидання побутових стічних вод у басейн річки – виникнення ряду гідроекологічних проблем та деградації природоохоронних об'єктів; скидання стічних побутових, промислових, с/г стічних вод у басейн річки з однієї сторони – водозабір з поверхневих і підземних джерел з другої та ін. (територія біля м.Жовква; Белз-Великі Мости; м.Золочів-Глиняни-Красне (рис.1).

Третій район – зі складною (передкризовою) ситуацією у сфері природокористування та охорони природи – характеризується досить напруженою геоекологічною обстановкою. Цьому сприяє інтенсивний розвиток промисловості у долині річки, що спричиняє значне скидання у басейн річки стічних вод та водозабір для господарсько-питних та побутових потреб. У меншій мірі даний район зазнає впливу сміттєзвалищ твердих побутових відходів, які забруднюють підземні і поверхневі води, ґрунтовий покрив тощо внаслідок міграції забруднюючих речовин.

У результаті напруженого геоекологічного стану та інтенсивного розвитку господарства у районі виникають конфлікти між інтересами водокористувачів, які забирають воду для господарсько-питних та побутових потреб і землекористувачів, які не дотримуються умов рекультиватії сміттєзвалищ твердих побутових відходів і териконів; між скиданням стічних вод та розвитком рекреації, водного туризму, охороною природи тощо (територія навколо м.Рава-Руська; м.Кам'янка-Бузька-Бузьк (рис.1).

Четвертий район – з дуже складною (кризовою) ситуацією у сфері природокористування та охорони природи - характеризується дуже напруженою геоекологічною ситуацією. Ландшафти на даній території сильно трансформовані внаслідок значного господарського впливу (видобування кам'яного вугілля, розміщення на великих територіях сміттєзвалищ твердих побутових відходів і териконів тощо), а гідроекологічний стан поверхневих та підземних вод викликає занепокоєння (внаслідок значного водозабору із поверхневих та підземних вод, скидання великої кількості неочищених та недостатньо очищених стічних вод у басейн річки Західного Бугу, проникнення забруднюючих речовин у поверхневі та підземні вод, внаслідок просочування у ґрунт та стоку із сміттєзвалищ твердих побутових відходів і териконів).

У результаті дуже складної геоекологічної ситуації у межах даного району виникає ряд конфліктних ситуацій, спричинених боротьбою між водо- і землекористувачами за використання одного і тогож природного ресурсу, за його якісні та кількісні характеристики тощо (територія біля м.Львова, включаючи Львівське сміттєзвалище твердих побутових відходів; територія м.Сокаль-Червоноград-Соснівка-Добротвір (рис.1).

Проаналізувавши картосхему районування території басейнової системи за напругою конфлікту інтересів, можна сказати, що екологічні і природокористувальницькі конфліктні ситуації, які виникли у 1 та 2 районах досліджуваного річкового басейну, можна вирішити завдяки постійному моніторингу за станом навколишнього середовища, за господарюванням та природокористуванням і введенням системи штрафів за порушення умов природокористування й охорони природи.

Складніша ситуація у сфері вирішення конфліктних ситуацій, які виникають між природокористувачами та зачіпають охорону природи є у 3 та 4 районах. Для покращання стану навколишнього середовища у межах даної території рекомендовано збільшити фінансування для покращання технічного оснащення природокористування; дотримуватися меж санітарно-захисних зон (СЗЗ) навколо звалищ твердих побутових і промислових відходів та умов експлуатації полігонів, постійно контролювати скидання стічних вод у басейн річки Західний Буг; впроваджувати нормативно-правове врегулювання екологічних і природокористувальницьких конфліктних ситуацій

та системне контролювання (моніторинг) стану навколишнього середовища та діяльності природокористувачів тощо.

Загалом ми пропонуємо для розв'язання проблемних ситуацій у басейні річки Західний Буг зробити головний акцент на врегулюванні нормативно-правової бази, яка б зобов'язувала водо- і землекористувачів раціонально використовувати природні ресурси та дотримуватися природоохоронного законодавства України.

З метою розв'язання існуючих екологічних та природокористувальницьких конфліктних (проблемних) ситуацій, а також для оптимізації загального геоекологічного стану басейну річки Західний Буг ми розробили систему оптимізаційних заходів, які дають можливість комплексно та системно підійти до вирішення існуючих проблем у сфері природокористування (рис.2).

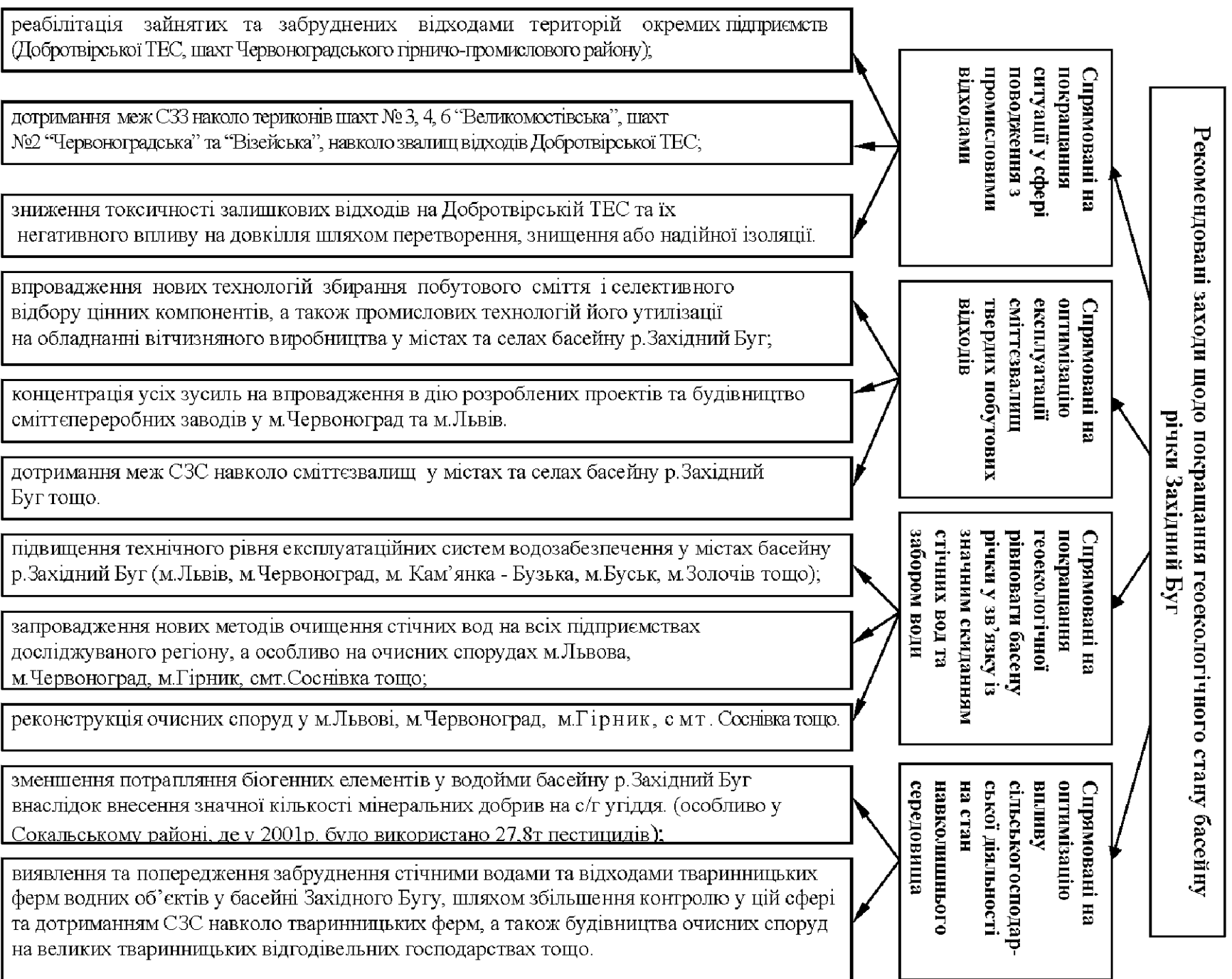


Рис. 2. Схема рекомендованих заходів щодо покращання геоекологічного стану басейну річки Західний Буг

Їх умовно можна поділити на чотири групи:

- 1) заходи, які спрямовані на покращання ситуації у сфері поводження з промисловими відходами у басейні річки;
- 2) заходи, спрямовані на оптимізацію експлуатації сміттєзвалищ твердих побутових відходів у басейні річки Західний Буг;
- 3) заходи щодо оптимізації еколого-географічного стану басейну річки Західний Буг та зниженням напруги створеної скиданням стічних вод у річкову систему, а також значним водозабором із поверхневих та підземних джерел;
- 4) заходи, які необхідно впроваджувати для оптимізації впливу сільськогосподарської діяльності на стан навколишнього середовища.

Висновки. Проаналізувавши геоecологічну ситуацію у басейні р. Західний Буг, можна сказати, що у досліджуваному регіоні склалися досить напружені умови функціонування басейнової геосистеми. Це зумовлено досить великою кількістю існуючих конфліктних інтересів у сфері земле- і водокористування, які створюють значне антропогенне навантаження на басейнову геосистему. Внаслідок інтенсивної господарської діяльності у басейні річки погіршується стан ґрунтового покриву, поверхневих та підземних водних ресурсів басейну тощо. Цьому сприяють як природні, так і антропогенні фактори, роль яких помітно зросла в останні десятиліття.

З метою покращання ситуації у досліджуваному басейні річки Західний Буг необхідно впровадити комплекс першочергових завдань, які повинні, насамперед, застосовуватися у межах району із дуже складною ситуацією у сфері природокористування та охорони природи (територія біля м. Львова, включаючи Львівське сміттєзвалище твердих побутових відходів; територія біля м. Сокаль-Червоноград-Соснівка-Добротвір) та включати наступні ключові аспекти:

- нормативно – правове забезпечення (створення нових законодавчих актів за допомогою яких можна було б врегулювати конфліктні (проблемні) ситуації у басейні річки);
- фінансово-економічне забезпечення;
- технічне забезпечення;
- участь громадськості у вирішенні екологічних і природокористувальницьких конфліктних (проблемних) ситуацій;
- еколого – просвітницька робота спеціалістів у сфері охорони довкілля.

Література:

1. Волошкіна О.С. Інтегрована оцінка екологічного стану басейнів транскордонних річок (Західний Буг) // Природний камертон. Природа. Людина. Суспільство. №10 (36). – Київ, 2004. – С.3-4.
2. Директива Європейського парламенту та Ради ЄС, яка встановлює рамкову структуру дій Союзу в галузі водної політики // Офіційний Журнал Європейського Співтовариства. № 25. – 2000. – 37 с.
3. Ковальчук І.П. Регіональний еколого – геоморфологічний аналіз – Львів: Інститут українознавства. 1997. – 440 с.
4. Ковальчук І., Петровська М. Геоecологія Розточчя. Монографія. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003.-192с.
5. Олішевська Ю. Геоecологічне районування України // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного у-ту. Серія: географія.–Тернопіль. – №2 – Ч.2. –2004. – С.78-84.
6. Регіональна політика: методологія, методи, практика/ НАН України. Інститут регіональних досліджень. Редкол.: відповідальний редактор академік НАН України М.І.Долішній. – Львів, 2001. – 700 с.
7. Устойчивый водный менеджмент в бассейне Балтийского моря. "Менеджмент речного басейна"/ Под ред. Ларса-Кристер Лундин-Швеция: Уппсальський у-т, 2000, Кн.3. – 278с.
8. Царин Л. До особливостей еколого-географічного дослідження обласного регіону// Екологічна географія: історія, теорія, методи, практика. Матеріали міжнародної конференції. – Тернопіль, 2004. – С.12-14.
9. Янковська Л. Методичні підходи до еколого-географічного районування території обласного регіону (на прикладі Тернопільської області) // Екологічна географія: історія, теорія, методи, практика. Матеріали міжнародної конференції. –Тернопіль, 2004. – С.38-41.

Summary:

Ludmyla Fenyk. BASIN APPROACH TO THE REGIONAL PROBLEM SOLVING (ON THE EXAMPLE OF THE WESTERN BUKH RIVER).

The paper is concerned with methodical characteristics of the basin approach. It offers the algorithm of drafting of the map of the regional zoning of the territory of The Western Bukh river's basin system, classified by the tensions of the ecological and environmental protection conflict (problematic) situations. The paper presents also a map that reflects geoeological regional zoning of the basins system territory, as well as working out recommendations and optimization steps for solving of the problematic situations, which are presented in the basin.