

РЕГІОНАЛЬНІ ТА ГЛОБАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ

УДК 502.064

Адаменко Я.О.¹, Приходько М.М.², Головчак В.Ф.³

*¹ Івано-Франківській національний
технічний університет нафти і газу*

² Карпатський національний природний парк

*³ Державне управління охорони навколишнього
природного середовища в Івано-Франківській області*

ПРОГРАМА ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ІВАНО-ФРАНКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ДО 2015 РОКУ

Програма розроблена за ініціативою Державного управління охорони навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області у листопаді 2010 – березні 2011 рр., розробник – Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу. 16 червня 2011 р. Програма затверджена на сесії Івано-Франківської обласної ради.

Природні умови і природні ресурси Івано-Франківської області багаті та різноманітні. Вони формують її природно-ресурсний і рекреаційний потенціал.

Площа області – 13,928 тис. км², населення – 1380,7 тис. осіб. В адміністративно-територіальному відношенні область поділяється на 14 районів, має 15 міст, у тому числі 5 – обласного підпорядкування, 24 селища та 765 сільських населених пунктів. Усього – 803 населенні пункти.

За характером рельєфу область поділяється на три частини: Подільська височина, Передкарпатське низькогір'я і Українські Карпати. Майже 50 % території області займають гори. Клімат області має перехідний характер – від помірно-теплого вологого Західноєвропейського до континентального Східно-Європейського з характерною вертикальною біокліматичною поясністю. Кількість атмосферних опадів коливається від 690 мм (рівнинна частина області) до 1500 мм (гірські території), середня річна температура повітря відповідно – від +8°C до +2,9 °C.

На території Івано-Франківської області, яка займає всього 2,4 % площі України, 14 % лісового фонду і 9,0 % загального запасу деревини.

В області обліковано 267 родовищ 26 видів корисних копалин (нафта, газ, калійні солі, вапняк, мергель, гіпс, глина, пісок та ін.), понад 300 джерел мінеральних вод, серед яких є аналоги «Нафту-сі», «Моршинської».

Унікальність природних умов, наявність лісових і мінерально-сировинних ресурсів, родючих ґрунтів обумовлюють розвиток промислового, лісогосподарського і аграрного виробництва, а також туристично-рекреаційної індустрії.

На території області розміщено понад 500 підприємств хімічної, енергетичної, нафтогазовидобувної, деревообробної та інших галузей промисловості. Понад 4 % території зайнято нафтогазовими трубопроводами, пробурено більше 2 000 свердловин для видобування нафти і газу. Функціонують 134 очисних споруди, 27 великих полігонів для складування твердих побутових відходів. Крім цього, Домбровський кар'єр, хвостосховища і полігони промислових відходів ВАТ «Оріана», золошлаковідвали Бурштинської ТЕС та ін.

Ці об'єкти обумовлюють значне техногенне навантаження на всі компоненти природного середовища.

Негативний вплив на навколишнє природне середовище здійснюють: 1) енергетична, нафтогазовидобувна і нафтопереробна, гірничодобувна та хімічна промисловість, а також комунальне господарство із значною кількістю відходів (у т.ч. токсичних) і викидів та скидів шкідливих забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище; 2) енергомісткі виробництва і технології, що споживають багато природних ресурсів, у т.ч. води; 3) екстенсивне сільське господарство (із значною кількіс-

© Адаменко Я.О., Приходько М.М., Головчак В.Ф., 2012

то орних земель) і, як наслідок, екологічно незбалансоване співвідношення угідь, активізація ерозійних процесів, дегуміфікація і зниження родючості ґрунтів; 4) сировинне (ресурсне) ведення лісового господарства, результатом чого є зниження стійкості лісів, їх водорегулюючих, захисних і санітарно-оздоровчих функцій і, як наслідок, зміна гідрологічного режиму рік, формування руйнівних повеней і паводків, зсувів і селів, зниження водності рік у меженні періоди.

До цього слід додати фрагментацію і значне зменшення площ первинного (природного) рослинного покриву, збіднення біотичного різноманіття, вичерпаність резервів природної рослинності, що призводить до втрати головних функцій екосистем: 1) ресурсної (забезпечення потреб людини в ресурсах деревини і продуктах харчування); 2) підтримання екологічної рівноваги; подолання ентропії; депонування (зв'язування) вуглекислого газу та ін.

Зростання антропогенного навантаження вимагає принципової зміни стосунків людини і природи, адекватних дій щодо збереження природи і природних ресурсів, у першу чергу тих, які визначають саму можливість життя – біогеоценотичного покриву, біотичного і ландшафтного різноманіття, води, повітря, ґрунтів. Соціально-економічний розвиток економіки можливий тільки у тих регіонах, де ощадливіше будуть використовуватись природні ресурси.

Вичерпання природних ресурсів, недостатня кількість чистої води (особливо питної води), забруднення середовища, зниження біотичного різноманіття є основними обмежуючими факторами соціально-економічного розвитку і безпеки життєдіяльності людей.

Ланцюжок екологічного руйнування починається з надмірного спалювання органічного палива і викидів в атмосферу тепла і вуглекислого газу, який створює парниковий ефект. При горінні утворюються і токсичні компоненти (CO, NO_x, важкі метали та ін.).

З метою формування безпечного для життєдіяльності людей середовища необхідно запроваджувати у виробничо-господарську діяльність замкнутий цикл: «добування ресурсів - виробництво - споживання - утилізація відходів - невиснажливе використання - охорона і відтворення ресурсів». У зв'язку з цим, виробничо-господарська діяльність повинна базуватись на принципах:

- невиснажливого використання природних ресурсів;
- впровадження нових технологій, які забезпечують економію енергетичних і матеріальних ресурсів, утилізацію і повторне використання відходів;
- виробництва екологічно чистої продукції, яке характеризується незначним (екологічно безпечним) впливом на навколишнє природне середовище і людину;
- екологічного аудиту території і підприємств та моніторингу за станом природних ресурсів і якості компонентів навколишнього середовища.

Мета Програми охорони навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області до 2015 року (далі – Програми) – зменшення викидів і скидів забруднюючих речовин в навколишнє природне середовище, безпечне поводження з відходами, збереження біотичного і ландшафтного різноманіття, формування безпечних умов для життя і здоров'я населення, ліквідація причин виникнення надзвичайних екологічних ситуацій.

Програмою реалізується системний підхід до вирішення екологічних проблем через урахування характерних для області соціально-економічних умов, екологічних проблем та міжнародних зобов'язань України, зокрема Рамкової конвенції про охорону та сталий розвиток Карпат (Київ, 2003), а також природоохоронних заходів діючих галузевих програм, що пов'язані з природокористуванням, зокрема: «Програми заходів та робіт в галузі розвитку земельних відносин в Івано-Франківській області до 2020 року», «Програми розвитку лісового і мисливського господарства Івано-Франківської області на 2001-2015 роки», «Програми охорони, відтворення, раціонального використання земель лісового фонду спеціалізованого лісомисливського науково-дослідного природно-заповідного господарства «Чорний ліс» на 2005-2015 роки», «Комплексної програми захисту сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь від шкідливої дії вод на період до 2010 року і прогноз до 2020 року», «Державної цільової програми Комплексного протипаводкового захисту в басейнах річок Дністра, Пруту, Сірету», «Програми моніторингу довкілля Івано-Франківської області на 2008-2015 роки».

Програма розроблена відповідно до вимог Законів України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», «Про охорону атмосферного повітря»,

«Про рослинний світ», «Про тваринний світ», «Про охорону земель», «Про землеустрій», «Про відходи», «Про природно-заповідний фонд», «Про екомережу», «Про екологічний аудит», Земельного Кодексу України, Водного Кодексу України, Лісового Кодексу України, Кодексу України про Надра та інших нормативно-правових актів, а також з урахуванням заходів, передбачених «Стратегією економічного та соціального розвитку території області до 2015 року».

Івано-Франківщина має високий показник антропогенних навантажень на навколишнє середовище. На окремих територіях (Галицький, Калуський, Надвірнянський райони) екологічна ситуація та якість довкілля характеризуються як несприятливі для здоров'я людини. Забруднюються повітря, води і ґрунти, збіднюється ландшафтне і біотичне різноманіття, що негативно впливає на живі організми і людей. Природокористування є нераціональним й екологічно незбалансованим.

Сучасний стан природних ресурсів і навколишнього природного середовища області змушує змінювати точку зору щодо подальшого економічного розвитку і технічного прогресу й оцінювати їх з урахуванням екологічних пріоритетів, наявності екологічних ризиків та стану екологічної безпеки.

Для цього необхідно переглянути існуючі методи природокористування, докорінно перебудувати виробничо-господарську діяльність і системи природокористування на нових засадах, які ґрунтуються на досягненні компромісу між соціальними і економічними потребами суспільства та можливостями біосфери задовольняти їх без загрози для нормального функціонування природних екосистем. Необхідний перехід від тактики споживання до тактики розвитку, що обумовлює необхідність розробки і реалізації стратегії і тактики невиснажливого природокористування і постійного контролю за змінами у ході природних і антропогенних процесів для інтегрального управління природними ресурсами та станом навколишнього середовища.

Необхідно виробити і здійснювати таку стратегію і тактику природокористування, які б забезпечили сталий (збалансований) розвиток регіону, покращення стану навколишнього природного середовища, інтегроване управління природними ресурсами, їх невиснажливе використання й охорону від вичерпання і забруднення, формування екологічно безпечних умов для життя і здоров'я населення, а також моніторинг за змінами природних і антропогенних процесів у природно-територіальних комплексах.

На основі аналізу стану компонентів навколишнього природного середовища на території області визначені такі екологічні проблеми:

- забруднення атмосфери викидами із стаціонарних (промислові об'єкти) та пересувних (транспортні засоби) джерел;
 - забруднення поверхневих вод господарсько-побутовими і промисловими зворотними водами;
 - забруднення навколишнього середовища промисловими і господарсько-побутовими відходами;
 - деградація річкових екосистем, руйнування берегів рік, затоплення і підтоплення територій;
 - деградація і виснаження ґрунтів, розвиток небезпечних екзогенних процесів (ерозія, зсуви, селі, карст);
 - деградація природних ландшафтів, збіднення біотичного і ландшафтного різноманіття.
- Причини екологічних проблем на території Івано-Франківської області:
- структура економіки з переважанням ресурсо- та енергоємних галузей;
 - недосконала існуюча галузева система управління навколишнім середовищем, а також регулювання використання, відтворення і охорони природних ресурсів, яка не забезпечує їх багатоцільове і невиснажливе використання;
 - значні зміни природного середовища внаслідок екологічно необґрунтованого освоєння і планування території (зниження лісистості, висока розораність, осушення земель);
 - відсутність, недостатня потужність, зношеність та низька ефективність споруд і установок з очищення викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє середовище;
 - відсутність заходів протиерозійного і водоохоронного землеустрою території;
 - недостатнє врахування у процесі виробничо-господарської діяльності пріоритетів збереження навколишнього природного середовища та принципів сталого розвитку;
 - довготривале інтенсивне використання ресурсів надр, недостатнє фінансування робіт, спрямованих на зменшення впливу на навколишнє природне середовище, зумовленого розробкою родовищ;
 - збільшення обсягу утворених і вивезених на полігони твердих побутових відходів;
 - необґрунтована система розміщення населених пунктів.

Екологічна політика Івано-Франківської області

Екологічна політика на території Івано-Франківської області формується, виходячи із закріплених у Конституції України, Законах України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» прав людини на екологічно безпечне для життя і здоров'я навколишнє природне середовище, впровадження інтегрованої системи управління природними ресурсами, невиснажливе використання, збереження та відновлення природних ресурсів. Інструментом впровадження екологічної політики є «Програма охорони навколишнього природного середовища Івано-Франківської області до 2015 року». Пріоритетами екологічної політики є:

- забезпечення сталого (збалансованого) розвитку регіону;
- невиснажливе використання природних ресурсів, збереження і відновлення природного середовища;
- формування екологічно безпечних умов для життя і здоров'я людей;
- врахування екологічних вимог і обмежень при прийнятті управлінських рішень щодо розвитку територій і видів виробничо-господарської діяльності;
- зниження рівнів забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод, ґрунтів;
- безпечне для людей і навколишнього середовища поводження з промисловими і твердими побутовими відходами;
- захист населених пунктів і угідь від затоплення і підтоплення паводковими водами, попередження розвитку ерозійних процесів і зсувів, руйнування берегів рік;
- пріоритетне туристично-рекреаційне використання природно-ресурсного потенціалу;
- проведення екологічного аудиту території і підприємств;
- створення ефективної системи моніторингу навколишнього природного середовища;
- підвищення рівня суспільної екологічної свідомості, екологічна освіта та інформування населення.

Основні принципи екологічної політики:

- імперативність (визначальність) екологічних вимог і обмежень у системі загального управління, досягнення збалансованості трьох складових розвитку територій (економічної, екологічної, соціальної), що відповідає принципам сталого (збалансованого) розвитку;
- врахування можливих негативних екологічних наслідків при прийнятті управлінських рішень щодо планів і програм регіонального та місцевого соціально-економічного розвитку;
- забезпечення екологічної безпеки і екологічної збалансованості території;
- запобігання виникненню і розвитку надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру на основі аналізу і прогнозування екологічних ризиків (забруднення, зсуви селі, ерозія, затоплення територій), які ґрунтуються на результатах екологічного аудиту, державної екологічної експертизи, а також моніторингу навколишнього природного середовища;
- відповідальність органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, керівників підприємств і організацій за реалізацію заходів з невиснажливого використання і відтворення природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища;
- участь громадськості та суб'єктів господарювання у формуванні та реалізації екологічної політики;
- відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- пріоритетність вимог «забруднювач навколишнього природного середовища та користувач природних ресурсів платять повну ціну»;
- доступність, достовірність та своєчасність надання екологічної інформації;
- підтримка та стимулювання суб'єктів господарювання, які здійснюють модернізацію виробництва, спрямовану на зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище, впроваджують відновлювальну та альтернативну енергетику, ресурсо- та енергоощадливі технології, мало-відходні виробництва.

Екологічна політика Івано-Франківської області спрямовується на досягнення таких стратегічних цілей:

Ціль 1. *Зменшення викидів і скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, безпечне поводження з відходами*

Завдання:

атмосферне повітря

– зменшення обсягу викидів загальнопоширених забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами на 10%; досягнення нормативів стандартів Євро-4, Євро-5 щодо вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах транспортних засобів;

– оптимізація структури енергетичного сектора економіки шляхом збільшення обсягу використання енергетичних джерел з низьким рівнем викидів двоокису вуглецю, скорочення обсягу викидів парникових газів;

водні ресурси

– реконструкція існуючих та будівництво нових очисних споруд з метою зниження на 10 % рівня забруднення поверхневих вод (насамперед органічними речовинами, сполуками азоту і фосфору), а також зменшення скиду у водні об'єкти недостатньо очищених стічних вод;

земельні ресурси і ґрунти

– розроблення проектів землеустрою з контурно-меліоративною організацією території сільськогосподарських угідь;

– збереження і підвищення родючості ґрунтів;

– зменшення розораності території шляхом виведення зі складу орних земель схилів крутизною більш 5° і земель водоохоронних зон і прибережних смуг, консервація сильно еродованих і малопродуктивних земель (залісення і залуження);

– забезпечення обов'язкового врахування природоохоронних вимог у процесі відведення земель для розміщення об'єктів промисловості, будівництва, енергетики, транспорту і зв'язку;

лісові ресурси

– збільшення площі лісів за рахунок відведених для залісення еродованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь;

геологічне середовище та надра

– впровадження екологічно безпечних технологій проведення гірничих робіт; рекультивация та екологічна реабілітація земель, порушених внаслідок виробничої діяльності підприємств хімічної, гірничодобувної (кар'єри) і нафтопереробної промисловості;

– здійснення до 2015 року державного обліку артезіанських свердловин та обладнання їх засобами вимірювання обсягів видобутої води;

захист від надзвичайних ситуацій техногенного і природного характеру

– визначення до 2015 року територій, на яких існує загроза виникнення надзвичайних ситуацій у зв'язку з незадовільним техногенним та екологічним станом, та районування їх за категоріями небезпеки;

– укріплення берегів водних об'єктів, будівництво дамб у межах населених пунктів;

– модернізація регіональної системи інформування населення з питань надзвичайних ситуацій;

відходи та небезпечні хімічні речовини

– забезпечення безпечного зберігання побутових відходів на полігонах ТПВ;

– збільшення обсягу заготівлі, утилізації та використання відходів як вторинної сировини;

– запровадження новітніх технологій збору і переробки твердих побутових відходів (будівництво сміттєпереробних і сміттєсортувальних заводів);

– забезпечення вивезення на утилізацію гексахлорбензолу та непридатних до використання пестицидів та агрохімікатів;

– створення системи безпечного поводження з медичними відходами.

Ціль 2. Досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища
Завдання:

– запобігання порушенням санітарно-гігієнічних вимог до якості повітря в населених пунктах шляхом встановлення систем автоматичного контролю за якістю повітря;

– забезпечення дотримання у повному обсязі нормативних вимог до джерел централізованого питного водопостачання;

– забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних вимог до якості води, що використовується для потреб питного водопостачання;

– виявлення зон екологічних ризиків для здоров'я населення;

- посилення державного екологічного контролю за дотриманням законодавства у процесі розміщення, будівництва, експлуатації нових і реконструкції існуючих промислових підприємств та інших об'єктів у зонах екологічного ризику для здоров'я населення;
- інформування населення щодо екологічних ризиків;
- розширення кола питань санітарно-епідеміологічного та природоохоронного характеру у програмі екологічної освіти управлінських кадрів та спеціалістів підприємств, які працюють у сфері охорони навколишнього природного середовища;
- налагодження ефективної державної системи моніторингу навколишнього природного середовища, посилення координації діяльності суб'єктів моніторингу та удосконалення системи управління даними як основи для прийняття управлінських рішень.

Ціль 3. *Забезпечення екологічно збалансованого природокористування*

Завдання:

- подальший розвиток системи кадастрів природних ресурсів, статистичної звітності з використання природних ресурсів та забруднення навколишнього природного середовища;
- технічне переоснащення виробництва на основі впровадження інноваційних проектів, енерго-ефективних і ресурсозберігаючих технологій, маловідходних, безвідходних та екологічно безпечних технологічних процесів;
- підвищення енергоефективності виробництва шляхом впровадження ресурсозбереження в енергетиці та галузях, що споживають енергію і енергоносії;
- збільшення обсягу використання відновлюваних і альтернативних джерел енергії;
- збільшення частки земель, що використовуються в органічному сільському господарстві.

Ціль 4. *Припинення втрат біотичного та ландшафтного різноманіття, формування екомережі*

Завдання:

- проведення інформаційно-просвітницької роботи щодо цінності екосистемних послуг на складі екосистем області;
- доведення площі регіональної екомережі до рівня, необхідного для забезпечення екологічної безпеки, запровадження системи природоохоронних заходів збереження біо- та ландшафтного різноманіття, збільшення площі природно-заповідного фонду;
- створення центрів розведення та реакліматизації рідкісних видів рослин і тварин та таких, що перебувають під загрозою зникнення;
- вжиття заходів з припинення зменшення чисельності видів тварин, в т.ч. занесених до Червоної книги України.

Ціль 5. *Підвищення рівня суспільної екологічної свідомості*

Завдання:

- створення в адміністративних районах інформаційно-аналітичних центрів щодо проблем екологічної безпеки і охорони навколишнього природного середовища та їх вирішення;
- збільшення частки екологічної інформації та реклами природоохоронного спрямування, що поширюється засобами масової інформації;
- сприяння утриманню еколого-інформаційно-аналітичних центрів в адміністративних районах та Орхуського інформаційного центру в Державному управлінні охорони навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області;
- забезпечення фінансування громадських екологічних організацій для реалізації ними природоохоронних заходів на рівні не менше 5% загальних видатків обласного фонду охорони навколишнього природного середовища;
- створення системи екологічного навчання та підвищення кваліфікації державних службовців, керівників підприємств і організацій, до компетенції яких належать питання екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища;
- систематичне інформування про діяльність органів виконавчої влади і місцевого самоврядування у сфері екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища через офіційні веб-сайти та засоби масової інформації;
- забезпечення доступу громадськості до екологічної інформації та участі у прийнятті рішень від-

повідно до положень Конвенції про доступ до інформації, участі громадськості у процесі прийняття рішень та доступу до правосуддя з питань, що стосуються довкілля (Орхуська конвенція);

- створення умов для проведення громадської оцінки діяльності органів виконавчої влади і місцевого самоврядування з питань екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища;
- сприяння місцевим громадам щодо впровадження невиснажливого господарювання та екологічно безпечних технологій;
- включення питань формування екологічної культури та екологічної освіти в регіональні та місцеві програми соціально-економічного розвитку.

Основні напрями та стратегія програми

До основних напрямів «Програми охорони навколишнього природного середовища Івано-Франківської області до 2015 року» належить:

- зменшення викидів і скидів забруднюючих речовин в навколишнє природне середовище;
- безпечне поводження з відходами;
- охорона земель і ґрунтів від водної ерозії та інших видів деградації;
- збереження біотичного і ландшафтного різноманіття;
- формування безпечних умов для життя і здоров'я населення;
- ліквідація причин виникнення надзвичайних екологічних ситуацій;
- удосконалення державної системи моніторингу довкілля;
- створення системи екологічної освіти та інформування населення про стан навколишнього природного середовища.

Програма включає стратегічні цілі і заходи (завдання), що забезпечують вирішення екологічних проблем.

Проблема: Забруднення поверхневих вод господарсько-побутовими і промисловими зворотними водами.

Ціль: Зменшення скиду господарсько-побутових і промислових зворотних вод у поверхневі водні об'єкти до рівня граничнодопустимих скидів.

Заходи (завдання):

- провести екологічний аудит підприємств з питань водовідведення;
- будівництво, модернізація та реконструкція очисних споруд і каналізаційних мереж у населених пунктах;
- заборонити будівництво (житла, промислових об'єктів, туристично-відпочинкових комплексів тощо) без очисних споруд.

Проблема: Забруднення навколишнього середовища промисловими і твердими побутовими відходами.

Ціль: Безпечне поводження з твердими побутовими і промисловими відходами.

Заходи (завдання):

- провести екологічний аудит підприємств з питань поводження з відходами;
- розміщення промислових і побутових відходів у спеціально обладнаних місцях;
- будівництво сміттесортувальних і сміттепереробних підприємств (заводів) на території області;
- будівництво, реконструкція та рекультивация полігонів твердих побутових відходів у населених пунктах області;
- запровадження пілотних проектів щодо роздільного збирання твердих побутових відходів та їх використання як вторинної сировини;
- забезпечити утилізацію та переробку промислових відходів Бурштинської ТЕС (зола, шлак) та розсолів ДП «Калійний завод» ВАТ «Оріана» на спеціалізованих підприємствах;
- завершити вивезення на утилізацію гексахлорбензолу з полігону токсичних відходів у м. Калуш та непридатних для використання пестицидів і агрохімікатів.

Проблема: Забруднення атмосфери шкідливими викидами промисловості і транспортних засобів.

Ціль: Зниження забруднення атмосферного повітря до рівнів ГДК.

Заходи (завдання):

- здійснити комплекс повітряно-охоронних заходів на основних підприємствах-забруднювачах атмосферного повітря;

– забезпечити озеленення населених пунктів і створити захисні насадження уздовж доріг.

Проблема: Деградація і забруднення земель, зниження родючості ґрунтів.

Ціль: Забезпечити охорону земель від водної ерозії та інших видів деградації.

Заходи (завдання):

- провести екологічний аудит сільськогосподарських підприємств;
- розробити проекти землеустрою сільськогосподарських угідь;
- забезпечити реалізацію протиерозійних заходів на сільськогосподарських угіддях (залісення, залуження, гідротехнічні споруди);
- здійснити заходи щодо підвищення родючості орних земель;
- провести рекультивацию порушених земель з метою запобігання негативного впливу техногенних утворень на довкілля;
- забезпечити виробництво екологічно чистої сільськогосподарської продукції на основі технологій біологічного землеробства;
- розробити і запровадити систему моніторингу земель і ґрунтів.

Проблема: Деградація природних ландшафтів і збіднення біорізноманіття.

Ціль: Збереження і відновлення ландшафтного і біотичного різноманіття.

Заходи (завдання):

- розробити проекти формування місцевих і регіональної екомереж;
- сформувавши екомережу на території області;
- провести інвентаризацію існуючих територій та об'єктів природно-заповідного фонду, оптимізувати мережу територій та об'єктів природно-заповідного фонду;
- винести в натуру межі об'єктів природно-заповідного фонду;
- забезпечити створення нових заповідних територій та об'єктів;
- розробити і впровадити регіональні програми з охорони та відтворення видів тваринного і рослинного світу, яким загрожує зникнення;
- забезпечити озеленення населених пунктів.

Проблема: Недостатній рівень екологічної освіти та інформування населення.

Ціль: Формування екологічної свідомості і культури усіх верств населення області, підвищення рівня їх обізнаності з питань екологічної безпеки і охорони навколишнього природного середовища.

Заходи (завдання):

- створити еколого-інформаційно-аналітичні центри;
- видати «Довідково-інформаційний збірник матеріалів з екологічної освіти»;
- організувати навчання посадових осіб, діяльність яких пов'язана з використанням природних ресурсів з питань екологічної безпеки та охорони навколишнього середовища;
- впровадити систему інформування населення з питань охорони навколишнього природного середовища і екологічної безпеки;
- забезпечити видання щорічної доповіді «Стан навколишнього природного середовища Івано-Франківської області»;
- сформувавши банк ілюстративних та інформаційних матеріалів з екологічних проблем області та шляхів їх розв'язання.

Джерела та обсяги фінансування Програми

Фінансування природоохоронних заходів, передбачених Програмою, буде здійснюватись за рахунок таких джерел:

1. Державний бюджет України.
2. Місцеві бюджети.
3. Фонди охорони навколишнього природного середовища (державний, обласний, місцевий).
4. Власні кошти підприємств.
5. Інвестиції.
6. Інші кошти.

Визначення обсягів фінансового забезпечення Програми з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища здійснюється на основі щорічного «Переліку природоохоронних захо-

дів» відповідно до «Положення про обласний фонд охорони навколишнього природного середовища».

Програмою передбачається виконання заходів на загальну суму 4233,39 млн.грн., у т.ч. з:

– бюджету (державний, обласний, місцевий) 1552,31 млн. грн;

– Державного фонду ОНПС – 412,70 млн. грн;

– обласного фонду ОНПС – 94,40 млн. грн;

– місцевих фондів ОНПС – 27,53 млн. грн;

– власних коштів підприємств – 556,99 млн. грн;

– інших надходжень (інвестиційних проектів, грантів тощо) – 1589,46 млн. грн. Розподіл видатків за напрямками фінансування наступний:

– охорона і раціональне використання водних ресурсів – 651,99 млн. грн (15,4%);

– охорона атмосферного повітря – 1697,20 млн. грн (40,1%);

– використання і зберігання відходів виробництва і побутових відходів – 1281,51 млн. грн (30,2%);

– охорона і раціональне використання мінеральних ресурсів – 198,12 млн. грн (4,7%);

– охорона і раціональне використання земель 326,87 млн. грн (7,7%);

– охорона і раціональне використання природних рослинних ресурсів і ресурсів тваринного світу – 21,73 млн. грн (0,5%);

– збереження природно-заповідного фонду, формування екологічної мережі – 31,03 млн. грн (0,7%);

– проектні та проектно-кошторисні роботи – 11,68 млн. грн (0,3%);

– наука, освіта, екологічна інформація та пропаганда, видання поліграфічної продукції, моніторинг навколишнього природного середовища, підтримка громадських екологічних організацій – 13,26 млн. грн (0,4%).

Кошти на виконання заходів зазначеної Програми будуть передбачатися щорічно, виходячи із фінансових можливостей обласного, районних бюджетів та бюджетів місцевого самоврядування.

Нормативно-правове забезпечення реалізації Програми буде здійснюватись на основі чинної законодавчо-нормативної бази, а також нормативних документів обласного рівня.

Організація реалізації Програми забезпечується за рахунок узгодження природоохоронних заходів з цілями, задачами та заходами Програми, а також формування на цій основі щорічного «Переліку природоохоронних заходів». Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області, на основі Запитів управлінь облдержадміністрації, райдержадміністрацій та органів місцевого самоврядування, формує «Перелік природоохоронних заходів». Узгоджений Перелік виноситься на розгляд сесії обласної Ради. Затверджений рішенням сесії обласної Ради Перелік є підставою для формування відповідних розділів обласного бюджету, а також місцевих бюджетів.

Очікувані результати реалізації Програми та контроль за її виконанням

Реалізація передбачених Програмою природоохоронних заходів забезпечить:

1. Перехід до системи інтегрованого збалансованого управління у сфері використання і відтворення природних ресурсів, охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки території.

2. Зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря. Орієнтовне зменшення викидів внаслідок реалізації природоохоронних заходів на найбільшому об'єкті (Бурштинська ТЕС) щорічно на 8-10 %.

3. Покращення якості поверхневих вод внаслідок будівництва нових та реконструкції (ремонту, модернізації) існуючих очисних споруд суб'єктів різних форм власності.

4. Зменшення кількості полігонів для захоронення промислових і твердих побутових відходів внаслідок запровадження новітніх технологій, системи роздільного збору відходів, будівництва об'єктів поводження з відходами (заводів, установок, ліній з переробки та утилізації відходів), вивезення на утилізацію гексахлорбензолу та заборонених і непридатних для використання пестицидів, посилення контролю за експлуатацією полігонів ТПВ.

5. Зниження інтенсивності ерозійних процесів, підвищення родючості ґрунтів.

6. Зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище від діяльності, пов'язаної з видобутком корисних копалин, у першу чергу за рахунок:

– реалізації завдань, визначених Указом Президента України від 10.02.2010 № 145 «Про оголошення території міста Калуш, сіл Кропивник та Сівка-Калуська Калуського району Івано-Франківської області зоною надзвичайної екологічної ситуації»;

– запобігання на території старих нафтопромислів (Кубаш, Майдан, Надежда у Богородчанському районі) проявів самовиливу нафти і мінералізованих вод, а також викидів газу з ліквідованих свердловин, виникненню пожеж у прилеглих лісових масивах;

– посилення контролю за дотриманням природоохоронних вимог на родовищах корисних копалин, що експлуатуються.

7. Захист територій від затоплення і підтоплення.

8. Припинення втрат біотичного та ландшафтного різноманіття, формування регіональної екомережі.

9. Створення ефективної системи екологічної освіти та інформування населення з питань охорони навколишнього природного середовища.

10. Удосконалення системи моніторингу навколишнього природного середовища.

Зміни у системі управління народногосподарським комплексом, фінансова та адміністративна самостійність суб'єктів господарювання, розвиток системи місцевого самоврядування вимагають запровадження нових принципів контролю за виконанням Програми. Обсяги фінансових ресурсів, витрачених на реалізацію програмних заходів не можуть бути показниками ефективності виконання Програми та досягнення програмних цілей.

Контроль за виконанням Програми повинен здійснюватись органами виконавчої влади і місцевого самоврядування на основі індикаторів, до яких відносяться:

– загальностатистичні індикатори якості довкілля;

– показники природоохоронних ефектів від виконання заходів;

– обсяги виконання заходів Програми, визначених щорічними робочими планами.

До загальностатистичних індикаторів відносяться такі показники:

– викиди в атмосферу (SO_2 , NO_x , CO, пилю) всього і на одну особу (тонн);

– перевищення ГДК основних забруднюючих речовин у повітрі населених пунктів;

– кількість неочищених стічних вод, що скидаються у водні об'єкти (м^3);

– перевищення ГДК забруднюючих речовин води у водних об'єктах (річках);

– кількість утворених промислових і твердих побутових відходів (тонн), їх утилізація, умови захоронення і зберігання;

– динаміка змін структури земель, розораність території;

– площа природно-заповідних територій та об'єктів (у % до загальної площі області, площі адміністративних районів).

До узагальнених показників природоохоронних ефектів від виконання заходів використовуються такі індикатори:

– скорочення викидів в атмосферу забруднюючих речовин (SO_2 , NO_x , CO, пил) за період з 2010 року по контрольний рік (тонн);

– зниження загальної кількості забруднених промислових та господарсько-побутових стічних вод за період з 2010 року по контрольний рік (м^3);

– потужність (т/рік) установок з переробки і полігонів захоронення відходів (у т.ч. стан полігонів);

– збільшення потужності ($\text{м}^3/\text{добу}$) нових або реконструйованих очисних споруд;

– динаміка використання свіжої води на різні технологічні процеси (тис. $\text{м}^3/\text{рік}$);

– досягнення оптимальних співвідношень за показниками: розораність території, площа природного рослинного покриву (ліси, сіножаті, пасовища), площа територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

– динаміка площ територій та об'єктів, що особливо охороняються (у % до загальної площі області, району).

Для контролю обсягів виконання заходів Програми, визначених щорічними Переліками природоохоронних заходів, використовуються індикатори оцінки:

а) 0 – захід не виконано;

б) 1 – захід знаходиться в початковій стадії виконання (стадія проектування);

в) 2 – захід виконується (зазначається % виконання);

г) 3 – захід виконано.

Контроль за виконанням Програми базується на основі річних звітів за напрямками Програми. При оформленні щорічних звітів, які складають підприємства, установи і організації, що здійснювали реа-

лізацію заходів, використовуються індикатори оцінки виконання заходів Програми.

Підприємства, задіяні у виконанні заходів Програми, подають звіти про виконання цих заходів до органів виконавчої влади, місцевого самоврядування та управлінь, які узагальнюють інформацію та подають узагальнені звіти в Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Івано-Франківській області.

Держуправління узагальнює інформацію і формує щорічний зведений звіт про виконання заходів Програми та подає його в облдержадміністрацію.

Поступила в редакцію 1 липня 2011 р.

УДК 504.61

*Адаменко О.М., Адаменко Я.О.,
Міщенко Л.В., Зорін Д.О., Зоріна Н.О.
Івано-Франківській національний
технічний університет нафти і газу*

МЕТОДИКА СКЛАДАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КАРТ

Екологічна карта – це картографічна модель екологічних станів ландшафтних таксонів, які у сукупності відображають сучасну екологічну ситуацію на території. Екологічна карта – це множина дискретних значень стану геосистеми, які поступово змінюються від точки до точки, охоплюючи всю досліджувану територію. Границі на екологічних картах проводяться по ізоконцентрах кларкових, фонових, аномальних та ГДК значень вмісту забруднювальних речовин.

Ключові слова: екологічна карта, екологічний стан, екологічна ситуація, геохімічний фон, аномалії.

Экологическая карта – это картографическая модель экологических состояний ландшафтных таксонов, которые в совокупности отражают современную экологическую ситуацию на территории. Экологическая карта – это множество дискретных значений состояния геосистемы, которые постепенно изменяются от точки к точке, охватывая всю исследуемую территорию. Границы на экологических картах проводятся по изоконцентрам кларковых, фоновых, аномальных и ПДК значений содержания загрязняющих веществ.

Ключевые слова: экологическая карта, экологическое состояние, экологическая ситуация, геохимический фон, аномалии.

The ecological map – is the cartographical model of the ecological condition of landscapes, which shows us the modern ecological situation of the territory. Ecological map – contains a lot of discreet, shows the condition of geosystems, which changes from point to point, taking into account the whole exploring territory. The borders on the ecological maps determines with the help of clarks' izo-concentrates that shows the condition of pollutants on the territory.

Keyword: ecological map, ecological condition, ecological situation, anomaly.

Актуальність теми та аналіз попередніх матеріалів. Аналіз методів геоecологічного картування [1] показує, що за останні два-три десяти років з'явилась велика кількість екологічних карт – загальних, галузевих, поелементних, покомпонентних і т.д., приклади яких можемо знайти у працях В.А. Барановського [3], Л.Г.Руденка [5], В.М. Гуцуляка [6], І.М. Волошина [4], О.М.Адаменка [2], Г.І.Рудька [1], І.П.Ковальчука [8], Л.В. Міщенко [9] і багатьох інших авторів. Найбільш повним зібранням таких карт є «Національний атлас України» [10] і «Екологічний атлас України» (2009). Із аналізу цих матеріалів бачимо, що велике різноманіття екологічних карт можна звести до кількох їх типів: поелементні, покомпонентні (галузеві), техногенного навантаження, розповсюдження екологічно небезпечних техногенних об'єктів, сучасної екологічної ситуації.

© Адаменко О.М., Адаменко Я.О., Міщенко Л.В., Зорін Д.О., Зоріна Н.О., 2012