

Кучеренко В.Л. Екологічні аспекти експлуатації біомедичної апаратури за технічним станом.....	107
Липська А.І., Ніколасв В.І., Шитюк В.А., Куліч Н.В. Сучасний стан техногенних радіонуклідів у ближній зоні часес	114
Рудько Г.І., Плахотний С.А. Екологічна безпека вугільних родовищ донецького вугільного басейну.....	121

ЗАГАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Бондар О.І., Лозовіцький П.С., Косянчук В.Д. Екологічний стан чорноземів звичайних поблизу Первомайська миколаївської обл. Після ліквідації шахтно-ракетних комплексів.....	129
Азаров С.І., Сидоренко В.Л., Середя Ю.П. Радіаційні наслідки лісових пожеж в Україні	148
Стискал О. А., Петрук В. Г. Небезпека побічних продуктів хлорування у питній воді для живих систем	154

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

Лоза Є. А., Патлашенко Ж.І., Абідов С.Т. Теоретичні аспекти розрахунку малогабаритних спектрополариметрів для екологічного моніторингу атмосфери землі.....	162
Бондар М.О., Рудько Г.І., Нецький О.В., Патлашенко Ж.І. Екологічна безпека промислово-міських агломерацій у зв'язку з розвитком зсувного процесу (на прикладі м. Києва)	173

УДК: 504:3703; 502; 541;553

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ У ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ НА СХОДІ УКРАЇНИ: БІОСФЕРНІ КОНФЛІКТИ ТА ТРАНСКОРДОННЕ ЗАБРУДНЕННЯ

О.І. Бондар, О.А. Машков, Абідов С.Т.

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління,
вул. Митрополита Василя Липківського, 35, 03035, м. Київ,
dei2005@ukr.net

В статті розглядаються питання системного аналізу екологічної небезпеки у зоні проведення антитерористичної операції з позиції біосферних конфліктів та трансграничного забруднення. Аналізується динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними та пересувними джерелами. Запропоновані організаційно-правові засади державного управління по ліквідації екологічних наслідків бойових дій в зоні проведення антитерористичної операції. **Ключеві слова:** системний підхід, система природокористування, антитерористична операція, екологічні наслідки, екологічна безпека.

Системный анализ экологической опасности в зоне проведения антитеррористической операции на востоке Украины: биосферные конфликты и трансграничное загрязнение. О.И. Бондарь, О.А. Машков., С.Т. Абидов. В статье рассматриваются вопросы системного анализа экологической опасности в зоне проведения антитеррористической операции с позиции биосферных конфликтов и трансграничного загрязнения. Анализируется динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными и передвижными источниками. Предложены организационно-правовые механизмы государственного управления по ликвидации экологических последствий боевых действий в зоне проведения антитеррористической операции. **Ключевые слова:** системный подход, система природопользования, антитеррористическая операция, экологические последствия, экологическая безопасность.

System analysis of environmental hazards in the area of antiterrorist operations in the East of Ukraine: biosphere conflicts and transboundary pollution. O.I. Bondar, O.A. Mashkov., S.T. Abidov. The article considers the issues of system analiz environmental hazard in the area of antiterrorist operations from the perspective of the biosphere conflicts and transboundary pollution. The dynamics of emissions of pollutants into the atmosphere from stationary and mobile sources. The proposed organizational and legal mechanisms of public control over the environmental consequences of military actions in the area of antiterrorist operations. **Keywords:** approach of the systems, system of prirodokoristuvannya, anti-terror operation, ecological consequences, ecological safety.

Вступ

Стрімкий розвиток цивілізації в останні десятиріччя ставить перед усіма державами світу потужні екологічні виклики. Разом з тим, еколо-

гічна сфера інтегрально пов'язана з економікою, соціальною та науковою галузями. Комплексне запровадження сучасних підходів у сфері збереження довкілля є невід'ємною частиною загальної мети уряду будь-

якої країни поліпшити якість життя своїх громадян, забезпечити процвітання майбутніх поколінь.

Сьогодні екологічні проблеми сходу України переросли в глобальну проблему всієї країни. Вирішення цих проблем вимагає співробітництва органів виконавчої влади, об'єднання зусиль міжнародних організацій, громадських об'єднань і всього населення країни. Нинішню екологічну ситуацію на сході України в цілому можна охарактеризувати як напружену. Існуючий рівень екологічної безпеки здебільшого обумовлений надзвичайно високим техногенним навантаженням та результатами бойових дій в зоні проведення антитерористичної операції на території України. Нажаль, прояви екологічної небезпеки для здоров'я і життя людей в різних регіонах України внаслідок негативного впливу техногенної діяльності та небезпечних природних процесів останнім часом набувають тенденції до зростання.

Забруднюючі речовини, що надходять у навколишнє середовище на території держави, у результаті процесів переносу можуть перетинати національні кордони й забруднювати території інших держав. Джерелами надходження цих забруднюючих речовин у навколишнє середовище є викиди їх в атмосферу, скидання в поверхневі води суші (ріки, озера), у морські води в межах національної акваторії. Відповідно до «Конвенції про трансграничне забруднення повітря на великі відстані» трансграничне забруднення повітря на великі відстані означає забруднення повітря, фізичне джерело якого знаходиться повністю або частково в межах території, що перебуває під національною

юрисдикцією однієї держави, і негативний вплив якого проявляється на території, що перебуває під юрисдикцією іншої держави, на такій відстані, що в цілому неможливо визначити частку окремих джерел чи груп викидів.

З огляду на трансграничний характер переважної більшості екологічних проблем, обмеженість національних ресурсів для їх вирішення та необхідність поєднання зусиль на наднаціональному рівні, розвиток демократичних процесів в Україні та її прагнення до інтеграції в Європейське співтовариство, міжнародне природоохоронне співробітництво стало логічним і необхідним елементом державної діяльності.

Основну роль у трансграничному забрудненні практично завжди відіграють атмосферні викиди. Це пов'язано з тим, що саме в такому випадку найчастіше реалізуються можливості далекого, у тому числі трансграничного, переносу забруднюючих речовин. Основними факторами, що визначають роль забруднюючих речовин в атмосферному трансграничному переносі, є характер поширення цих речовин і продуктів їхнього перетворення в атмосфері; обсяг викидів; подальша міграція й трансформація в інших середовищах після випадання з атмосфери; вплив на природні процеси й екосистеми.

Під трансграничним забрудненням повітря розуміють забруднення атмосфери, фізичне джерело якого розташоване повністю або частково на території, яка знаходиться під національною юрисдикцією однієї держави, і негативна дія якого проявляється на території, яка знаходиться під юрисдикцією іншої держави, на

такій відстані, що в цілому неможливо визначити частку окремих джерел або груп джерел викидів.

Щоб управляти процесом поширення трансграничного забруднення, Організація Об'єднаних Націй, Економічна Комісія для Європи ініціювали Конвенцію про трансграничне забруднення повітря на великі відстані (1979). Основними принципами діяльності сторін Конвенції СЕК ООН про трансграничне забруднення повітря на великі відстані є охорона людини й навколишнього середовища від забруднення повітря. Конвенція встановила необхідність проведення регулярних спостережень і досліджень впливу трансграничних повітряних потоків токсичних речовин, насамперед, на природні екосистеми, а також на соціально-екологічні системи. На сьогодні прийняті 8 протоколів до вищезгаданої Конвенції, що мають особливе значення для її реалізації.

Співробітництво держав у рамках вищезгаданих актів реалізується за такими основними напрямками: взаємні консультації й переговори; моніторинг й оцінка стану навколишнього середовища; обмін науковою, технічною, технологічною інформацією, обмін фахівцями; контроль за реалізацією актів у формі періодичних доповідей, повідомлень і нарад.

І. Організаційно-правові засади державного управління щодо ліквідації екологічних наслідків бойових дій в зоні АТО.

Беручи до уваги системний характер проблем у зоні АТО, їх органічну кореляцію з усіма політичними, соціа-

льними та економічними чинниками, стратегія екологічної безпеки України у зоні АТО бачиться як одна з фундаментальних складових національної безпеки держави. В основі такої політики має бути загальновизнаний у цивілізованому світі постулат про пріоритетність прав людини. Одним з таких безперечних прав є право громадян на екологічну безпеку. Воно гарантується комплексом політичних, юридичних, економічних, технологічних і гуманітарних чинників.

Таким чином, для усунення наслідків військових дій в зоні проведення АТО необхідні оперативні управлінські рішення. Перш за все потрібно припинити терористичну діяльність військових угруповань в зонах ведення військових дій. Далі, по закінченні антитерористичної операції доцільно вирішити на законодавчому рівні питання створення міжнародної групи експертів з оцінювання та аудиту, екологічного стану довкілля у зонах проведення антитерористичної операції, визначити її склад, забезпечивши представництво національних і міжнародних експертів та компетентних організацій. На підставі висновків національних та міжнародних експертів доцільно, на наш погляд, розробити національну програму дій щодо ліквідування наслідків проведення антитерористичної діяльності та забезпечення екологічної та техногенної безпеки населення і території Луганської та Донецької областей. При цьому потрібно передбачити витрати на:

розроблення відповідної програми національних дій; підвищення кваліфікації фахівців-екологів;

забезпечення технічними засобами ведення моніторингу довкілля в

зонах проведення АТО (у т. ч. мобільними експрес-лабораторіями) та реагування на надзвичайні ситуації, пов'язані з їх виникненням;

підвищення обізнаності населення територій у зоні проведення АТО щодо державної політики у сфері відновлення інфраструктури Луганської та Донецької областей.

Можливо також організувати та періодично проводити громадські слухання з питань забезпечення екологічної та техногенної безпеки населення і території Донбасу.

Систему алгоритму оперативних управлінських рішень щодо усунення наслідків військових дій в зоні проведення АТО представлено на рис.1.

Як засвідчили, проведені нами системні дослідження, пріоритети системних рішень щодо механізмів екологічної безпеки України в зоні АТО доцільно визначати наступним чином:

- економічні механізми екологічної безпеки;
- державна система управління екологічною безпекою;
- промислова безпека та технологічні основи екологічно безпечного розвитку промисловості, енергетики і транспорту;
- нормативно-правова діяльність у сфері екологічної безпеки;
- наукові основи екологічної безпеки;
- громадські організації у сфері екологічної безпеки.

1.1. Економічний аспект екологічної безпеки в зоні АТО

Ефективним способом регулювання безпеки у зоні АТО є економічні механізми, які умовно об'єднуються

у дві групи: механізми відшкодування збитків та механізми запобігання їм.

Механізми відшкодування збитків, що виникли в зоні АТО, мають забезпечувати проведення оцінки збитків, потреби у компенсаційних ресурсах та відшкодування витрат. При цьому варто розрізняти дві форми збитку - нанесений і відшкодований. Повністю оцінити збитки практично неможливо. Однак досить повно можна визначити збитки, нанесені:

- людині, беручи до уваги додаткові витрати щодо відновлення її здоров'я та матеріального достатку);
- природі, виходячи з величини додаткових витрат, необхідних для відновлення екологічної рівноваги;
- народному господарству, враховуючи витрати на відшкодування втрат продукції та збитків підприємствам.

Важливий засіб компенсацій - система страхування, ефективне функціонування якої передбачає реалізацію ряду принципів:

- тісний зв'язок страхування з картами ризику та розподіл страхових внесків між об'єктами залежно від очікуваних збитків;
- обов'язкове страхування об'єктів з підвищеним ризиком та їхніх працівників; при цьому, як доповнення до обов'язкового, слід створити систему добровільного страхування (для населення, підприємств);
- перетворення системи страхування на один з найважливіших елементів контролю за рівнем безпеки у регіоні.

Органи страхування мають оперативно реагувати на зміни ситуації шляхом зменшення або збільшення

страхових внесків залежно від ймовірності аварії або катастрофи.

Система компенсацій зобов'язана відшкодувати збитки також незастрахованій частині населення та підприємств, компенсувати втрати здоров'я, житла, роботи, продукції тощо. Необхідно створювати додаткові потужності і значні запаси коштів для відшкодування втрат виробничого та невиробничого характеру, розширювати можливості системи охорони здоров'я, мати резерв житлового фонду для біженців. До системи компенсацій входить також інвестиційна діяльність тривалого характеру, яка дозволить за рахунок спеціальних резервних фондів відновити житло, об'єкти економіки та втрачену екологічну рівновагу.

Механізми запобігання збиткам. Ці механізми мають забезпечувати: правовий та економічний захист діяльності щодо запобігання збиткам; правову й економічну відповідальність за збільшення величини ризику; зацікавленість суб'єктів господарювання й управління у запобіганні ризику. Даний механізм має заходи як економічного, так і адміністративного характеру. Його складові можна умовно об'єднати у п'ять груп.

Перша група механізмів пов'язана зі зміною структури народного господарства на користь галузей, які задовольняли б потреби людини. Важливим напрямком підвищення рівня безпеки є також усунення структурних диспропорцій на користь переробних галузей, зокрема виробництв по переробці відходів вторинних ресурсів.

Друга група складається з механізмів, які мають сприяти зниженню аварій. До них, передусім, відносять

платні квоти за ризик, що дозволяє створити ринок квот і підтримувати мінімальний рівень ризику в цілому по регіону. Придбання одними підприємствами в інших квот ризику допускає субсидювання заходів щодо підвищення безпеки.

Такий суто економічний механізм може доповнюватися адміністративно-економічними заходами. Насамперед йдеться про систему штрафів за перевищення встановлених квот на ризик у регіоні. Щоб зацікавити підприємства у зменшенні величини ризику, необхідно створити спеціальні регіональні фонди та передбачити регулярні виплати премій за зниження ризику.

Третя група механізмів вимагає заміни і вдосконалення технічної бази, відновлення обладнання, впровадження нових технологій та інформаційних систем.

Четверта група покликана розширити ринок кваліфікованих кадрів і реорганізувати систему перепідготовки працівників.

П'ята група механізмів спрямована на стимулювання інвестицій, які запобігали б збиткам, за допомогою податкової політики.

Розв'язання даної проблеми залежить, передусім, від покращення економічної ситуації в державі.

Першочерговими завданнями, що існують в економічній проблемі екологічної безпеки України в зоні АТО, на наш погляд, є:

- розробка методів визначення економічних наслідків військових дій в зоні АТО;
- розробка ефективних економічних механізмів відповідальності та стимулювання підвищення рівня промислової безпеки в зоні АТО;

- створення цілісної системи методик і нормативних документів, що мають регламентувати економічні наслідки військових дій в зоні АТО.

Система державного управління в Україні поки що не створила умов для вкладання значних інвестицій на реалізацію природоохоронних заходів, спрямованих на зменшення загроз наслідків військових дій в зоні АТО.

1.2. Організаційно-управлінський аспект екологічної безпеки

До реалізації заходів, спрямованих на досягнення, підтримку і контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки, повинні залучатися різні міністерства, відомства, установи й організації держави. Складовими виконання вимог екологічної безпеки України є забезпечення хімічної, фізичної (іонізуюче та електромагнітне випромінювання, шуми), біологічної, промислової безпеки та запобігання природним катастрофам.

Результат від проведення таких заходів можна буде отримати тільки за їх комплексного застосування, що потребує у свою чергу впровадження чітко відпрацьованого механізму організаційного управління діяльністю всіх суб'єктів цього процесу. Для реалізації такого механізму має бути сформована державна система екологічної безпеки України.

Державна система екологічної безпеки України - це сукупність державних заходів (правових, економічних, технічних, гуманітарних і медичних), спрямованих на підтримку рівноваги між її екосистемами та антропогенними й природними наван-

таженнями. Структура даної системи має складатися із органів управління, сил і засобів, що забезпечують її функціонування.

Серед першочергових організаційно-управлінських проблем техногенної безпеки України в зоні АТО можна виділити такі:

- розробка національної політики та законодавчої бази у цій сфері;
- створення цілісної системи державного управління безпекою;
- посилення контрольних функцій з боку держави за дотриманням техногенної безпеки;
- створення системи державних резервів;
- впровадження нової системи навчання й атестації фахівців у сфері промислово-природної безпеки.

1.3. Основні вимоги до нормування якості навколишнього середовища України в напрямку забезпечення екологічної безпеки

Нормування якості навколишнього природного середовища у зоні АТО доцільне проводити з метою встановлення гранично допустимих норм впливу на навколишнє природне середовище, що гарантує екологічну безпеку населення та збереження генетичного фонду, забезпечення раціонального використання та відтворення природних ресурсів в умовах стійкого розвитку господарської діяльності держави. Нормативи гранично допустимих шкідливих впливів, а також методи їх визначення необхідно визначити спеціально уповноваженими на це державними органами України.

З урахуванням природно-кліматичних особливостей, а також підвищеної соціальної цінності окремих територій (заповідників, заказників, національних парків, курортних і рекреаційних зон) для них необхідно установлювати більш жорсткіші нормативи гранично допустимих шкідливих впливів на довкілля.

Система екологічного нормування повинна охопити всі фактори екологічних ризиків, пов'язаних із розміщенням, будівництвом та експлуатацією промислових об'єктів і комплексів зі створенням нової техніки, технології та матеріалів.

Важливою вимогою є узгодження нормативів з процедурами експертизи проектів і екологічним моніторингом. Поточними заходами, що мають упередити екологізацію управління природокористуванням, повинно стати законодавче закріплення вимог обов'язкового проведення державної та громадської екологічної експертизи планів і проектів. Система засобів і стимулів економічного й іншого характеру для дотримання законів і норм в області навколишнього середовища у зоні АТО є недостатньою. Існує реальна можливість їх уникати, санкції за їх недотримання надто м'які. Так, наприклад, різні контролюючі органи можуть лише пропонувати покарання, але не можуть самі їх здійснювати. Запропонована раніше санкція часто змінюється або відміняється взагалі. Централізація і пов'язана з нею монополізація деяких виробництв спричинили ситуацію, коли порушення стану навколишнього середовища не припинялося й не зкривалося, оскільки було для нас життєво необхідним. Сума штрафів,

у випадку, коли вони не зменшувалися чи взагалі не відмінялися, часто входила до виробничих витрат.

Отже, головними механізмами виконання державної системи екологічної безпеки України в зоні АТО повинні бути:

- організація, управління та контроль за дотриманням вимог екологічної безпеки в зоні АТО;
- планування та координація комплексних програм охорони довкілля та раціонального природокористування;
- контроль за дотриманням єдиної державної політики, що гарантує надійність і стійке функціонування народногосподарських об'єктів безпеки;
- запобігання та ліквідація екологічних наслідків промислових аварій, природних катастроф і стихійних лих;
- оцінка стану екологічної безпеки на всій території України і в окремих її адміністративно-територіальних утвореннях, прогнозування її динаміки.

1.4. Технологічні аспекти екологічної безпеки

Нижче наведено рекомендації, які слід враховувати щодо екологічних нормативів при підготовці екологічного законодавства з питань ліквідації наслідків бойових дій в зоні АТО.

Забезпечення законодавчої бази з питань ліквідації наслідків бойових ді в зоні АТО передбачає наступні заходи:

Розробка науково-обґрунтованих екологічних нормативів та узгодження їх з існуючими законодавчими актами.

Внесення відповідних змін і доповнень до адміністративного та кримінального Кодексів України.

Запровадження системи економічно-відчутних штрафних санкцій за порушення норм природокористування.

Розроблення відповідних підзаконних актів до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища».

Забезпечення дотримання законів щодо охорони навколишнього природного середовища.

Розроблення механізмів економічного стимулювання екологічної діяльності, які дозволили б забезпечити необхідний баланс екологічних та економічних інтересів. Це стосується передусім заходів державної підтримки тих видів інвестиційної і підприємницької діяльності, що спрямовані на покращання екологічної безпеки і охорони навколишнього середовища, наприклад, різних стимулів і пільг, особливо податків.

Прийняття додаткових заходів з удосконалення кримінальної відповідальності за екологічні злочини, передбачаючи при цьому відповідальність за найбільш небезпечні види посягань на навколишнє середовище та окремі її елементи, узгоджуючи при цьому зміст кримінально-правових норм з базовим екологічним законодавством.

1.5. Наукові аспекти екологічної безпеки з питань ліквідації наслідків бойових дій в зоні АТО

Нині неможливо побудувати надійну систему безпеки без знань фундаментальних наукових законів

впливу шкідливих антропогенних чинників на екосистеми, включаючи й людину. Знаючи стан екосистеми та закони розвитку природи і суспільства, можна завчасно спрогнозувати зміни стану природного середовища і передбачити небажані наслідки таких змін або завчасно запобігти їх. Для цього потрібно приділити значну увагу науково обґрунтованому регулюванню різних антропогенних навантажень на навколишнє середовище.

Все це висуває на передній план опрацювання цілої низки першочергових теоретичних задач екологічного нормування антропогенних навантажень, серед них:

1. Опрацювання теоретичних основ формування нооценозів - фундаментальна проблема сучасної науки та стратегічний напрям забезпечення екологічної безпеки суспільства. Першочерговою задачею є опрацювання критеріїв екологічної безпеки (ноосферосумісного) розвитку виробничих сил й опрацювання на цій основі системи екологічних нормативів.

2. Задача опрацювання наукових основ екологічного нормування антропогенних навантажень на природні системи України повинна розв'язуватися у тісній взаємодії з іншими задачами, спрямованими на розв'язання протиріч, що виникають при взаємодії природи і людини.

3. Важливою задачею має бути визначення допустимих границь показників динаміки екологічних систем різного рангу, перевищення яких свідчить про наближення до критичного стану. При цьому вибір масштабу величин цих показників залежить від конкретних обставин, проте

правилом тут має бути мінімізація ризику катастрофічної зміни екологічної системи вищого рангу.

4. В центрі уваги гігієнічних нормативів знаходяться прояви токсичності на рівні окремого організму і його прийдешніх поколінь. При опрацюванні наукових основ екологічної регламентації необхідно керуватися іншими принципами, оскільки основним об'єктом нормування є природні екосистеми (популяції, спільноти, біогеоценози тощо).

Екологічні нормативи не є абсолютно жорсткими, і задача нормування, по суті, зводиться до пошуку компромісу між вимогами дотримання якомога далі від межі стійкості екологічної системи і отримання максимально можливої продукції з урахуванням технологічних можливостей того чи іншого виду господарської діяльності.

Крім того, екологічні нормативи повинні бути орієнтовані не на величину збитків і наслідки конкретних видів впливу на природні комплекси, а на реакцію біологічних систем. Нова система природоохоронних нормативів і правил повинна спрямовувати екологічну безпеку України на досягнення конкретних природоохоронних результатів, а не на створення засобів природоохоронного призначення.

Можна знайти досить ефективні системні рішення завдяки розробці й впровадженню наукових основ державної політики, які функціонують у ході виконання державних, регіональних, галузевих науково-технічних проблем. Так, багатий статистичний та аналітичний матеріал про параметри та динаміку змін навколишнього

середовища аналізується і публікується щорічно у цілій низці видань.

Серед першочергових завдань науково-технічної проблеми екологічної безпеки України виділяються такі:

- створення реальних наукових основ забезпечення промислової безпеки, безпеки складних технічних систем, людей і довкілля;

- розробка методів оцінки небезпеки промислових об'єктів;

- розробка наукових засад концепції прийняттого ризику стосовно умов функціонування української промисловості;

- створення банку даних та системи моніторингу техногенної безпеки;

- розробка прогнозних оцінок і сценаріїв розвитку природних екосистемних змін в Україні та адекватних заходів реагування;

- розробка соціально-економічних, нормативно-правових та організаційних заходів для стійкого розвитку України в умовах переходу до ринкових відносин з урахуванням загроз, що мають техногенне, стихійне або техногенно-стихійне походження;

- розробка математичних моделей зниження потенційних загроз промислових об'єктів для розв'язання широкого кола оптимізаційних задач, пов'язаних зі зниженням загроз для населення.

1.6. Гуманітарний аспект екологічної безпеки (уроки військових дій в зоні АТО)

Наслідки бойових дій в зоні вимагають комплексного вирішення наступних питань:

- Екологічна етика. Саме етика може сформувати уявлення про "екологічний імператив" - заборонену межу, переступати яку людство не має права за жодних обставин.

- Екологічна освіта. Сьогодні створилася ситуація, за якої використання природних ресурсів без достатніх знань про те, якими будуть наслідки змін, стає неприпустимим. Успішне розв'язання проблеми екологічної безпеки можливе лише за умови освіти громадян в поєднанні з їхнім екологічним вихованням. Екологічна освіта виступає як самостійний елемент загальної освіти. Екологічне знання включає усвідомлення та розуміння дії екологічних законів, принципів взаємовідносин різних об'єктів природи між собою та з людиною, організації, управління, використання природи та її ресурсів для забезпечення життєдіяльності людини та людства, необхідності побудови відносин між природою і людиною на розумних началах, на принципах функціонування "ноосфери".

- Екологічна свідомість та екологічне мислення. Екологічна свідомість - це відображення не тільки діяльності щодо захисту природи, але й ставлення до неї, до умов, в яких вона перебуває, оцінка ситуації, зважування цілей і можливостей їхнього досягнення.

- Екологічне виховання. Екологічне виховання передбачає формування еколого-світоглядних переконань, цінностей і норм екологічної етики, навичок природоохоронної роботи. Виховання любові до природи сприяє формуванню доброти, милосердя. Водночас виховання моральних якостей, гуманності робить громадянина активним захисником

природи. Повага до життя, емоційне ставлення до всього живого є внутрішнім збудником, регулятором поведінки, більш могутнім, ніж караюча стаття закону.

Елементарні знання про природу діти отримують в сім'ї або в дитячому садку. Програма виховання дітей у дитячому садку передбачає виховання у дітей любові до рідної природи, вміння сприймати та глибоко відчувати її красу, дбайливо ставитися до рослин і тварин, засвоювати елементарні знання про природу та її явища.

У процесі шкільного навчання та виховання у школярів виховується почуття громадянської відповідальності за вирішення проблем охорони навколишнього середовища, особистої причетності до цієї важливої справи, формується культура поведінки щодо природи з урахуванням сучасних вимог охорони навколишнього середовища. В системі професійно-технічної освіти проводиться широке ознайомлення з різними аспектами охорони природи, у тому числі із соціальними (економічними, юридичними). При вивченні предметів природничого циклу розкриваються природничо-наукові питання, при вивченні предметів професійно-технічного циклу розглядаються характер впливу тієї чи іншої галузі промисловості або сільського господарства на природу і заходи щодо запобігання цьому впливові.

Екологічна освіта є обов'язковим елементом навчання у формі читання окремих курсів або включення у різні дисципліни окремих розділів і тем, присвячених питанням охорони природи та раціонального природокористування.

Актуальною та невідкладною проблемою є вдосконалення природо-охоронної освіти спеціалістів, які вже працюють і діяльність яких пов'язана з впливом на навколишнє середовище. Значення підвищення кваліфікації фахівців полягає в тому, що органічне поєднання основної спеціальності з підготовкою в галузі навколишнього середовища дає комплекс знань і навичок, необхідних для організації раціонального природокористування.

Важливим чинником підвищення екологічної культури суспільства та оптимізації природоохоронної справи держави є екологічна інформація. Державну систему екологічного інформування в Україні забезпечує Міністерство екології та природних ресурсів. Оперативне інформування громадян з різних питань екології, охорони природи здійснюють засоби масової інформації через випуски інформаційних служб УТ і УР. Екологічна інформація може забезпечувати різний ступінь екологічних знань, різну їхню глибину, ґрунтовність залежно від індивідуально-психологічних особливостей, віку, життєвого досвіду, професійної приналежності, соціальної та моральної позиції індивіда. Необ'єктивне знання призводить до формування та розвитку лише викривленої екологічної свідомості.

II. Відновлення Донбасу на екологічних засадах

Проблема, яка потребує розв'язання

Забезпечення відновлення Донбасу на екологічних засадах є важливим чинником для приведення природокористування на Донбасі у від-

повідність з вимогами екологічної безпеки в нинішніх соціальних та економічних умовах та невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. Тому необхідне системне вирішення проблем розбудови та відродження Донбасу. Загальна соціальна, економічна та екологічна ситуація в зоні АТО є максимально нестабільною, впритул наближеною до катастрофічного стану. Проблема екологічної безпеки, враховуючи наслідки військових дій в зоні АТО, набула в Україні безпрецедентних масштабів. Проблеми антропогенного впливу на природне довкілля України об'єктивно вимагають радикальної екологізації суспільно-політичної думки, посилення уваги до вирішення природоохоронних проблем на всіх рівнях організації суспільства, пошуку новітніх підходів їхнього розв'язання на основі пріоритету екологічних законів і наукових знань. Потрібно включити еколого-техногенну складову АТО (ризиків) у склад геополітичних заходів, так як порушення рівноваги надр внаслідок некерованого затоплення шахт перетворить регіон Донбасу в екологічну пустелю, яка може буде не підйомною в соціо-економічному плані для України.

Основні причини виникнення проблеми пов'язані наслідками військових дій в зоні АТО, діями сепаратистів та необхідністю відновлення Донбасу. Рівень національної безпеки, що склався в зоні АТО визначається величиною ризику як від техногенних катастроф, так і від негативних процесів наслідків бойових дій, що швидко відбуваються та швидко приводять до соціальної напруги (екологічні проблеми, соціа-

льні конфлікти). В результаті АТО в зоні бойових дій була порушена на регіональному, територіальному та об'єктовому рівнях екологічно-техногенна безпека. У зв'язку з цим відбулися небезпечні зміни екологічного стану навколишнього природного середовища, які охоплюють територію близько 30 тис. км², де мешкає до 5 млн. населення.

Метою відновлення Донбасу на екологічних засадах є вирішення актуальних завдань соціально-економічного, екологічного, культурного, інформаційного і науково-освітнього розвитку Донбасу, забезпечення національної безпеки та захисту геополітичних інтересів держави, збереження безпечного для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорону, раціональне використання і відтворення природних ресурсів Донбасу. Забезпечення екологічної безпеки в зоні АТО- основний спосіб розв'язання екологічних проблем, який гарантує громадянам України розвиток і проживання в біосферосумісній формі

Напрямами відновлення Донбасу на екологічних засадах є:

Соціальний та економічний розвиток Донбасу.

Покращення стану атмосферного повітря:

- зменшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;
- недопущення транскордонного забруднення атмосферного повітря;

- забезпечення якості атмосферного повітря в населених пунктах;

- забезпечення безпечного стану радіаційного забруднення атмосферного повітря;

- недопущення використання озоноруйнівних речовин;

- недопущення впливу забруднюючих речовин на здоров'я людини та біорізноманіття;

- впровадження заходів, спрямованих на покращення стану атмосферного повітря;

Відновлення стану водних ресурсів та підвищення ефективності їх використання:

- відновлення водозабезпеченості території Донбасу;

- створення ефективної системи водокористування та водовідведення;

- зменшення (очищення) забруднення поверхневих вод;

- підвищення якості питної води для покращення здоров'я населення Донбасу;

- покращення екологічного стану Азовського моря;

- впровадження заходів щодо покращення стану водних об'єктів.

Збереження на Донбасі біологічного та ландшафтного різноманіття, розвиток природно-заповідного фонду Донбасу в національної екологічної мережі.

Відновлення земельних ресурсів і ґрунтів.

Збереження надр Донбасу та їх ефективне використання.

Раціональне поводження з відходами (збирання, зберігання, утиліза-

ція та видалення) та використання відходів як вторинної сировини.

Забезпечення екологічної безпеки на Донбасі (на об'єктах, що становлять підвищену екологічну небезпеку).

Відновлення промисловості Донбасу з використанням сучасних енергозберігаючих та екологічно безпечних технологій.

Відродження сільського господарства (органічного сільського господарства).

Відбудовування енергетичного комплексу Донбасу з використанням відновлювальних джерел енергії та розвитком альтернативної енергетики.

Розбудова транспортних систем та впровадження заходів щодо зменшення впливу транспорту на довкілля

Структурна перебудова та екологізація економіки Донбасу, впровадження елементів «більш чистого виробництва»

Удосконалення системи державного управління у сфері охорони навколишнього природного середовища Донбасу (удосконалення системи управління та нормативно-правового регулювання у сфері охорони довкілля та екологічної безпеки, державний контроль за додержанням вимог природоохоронного законодавства, виконання державних цільових екологічних програм, моніторинг навколишнього природного середовища, державна екологічна експертиза, формування економічних засад природокористування та економічних механізми природоохоронної діяльності, забезпечення технічного регулювання у сфері охорони довкілля, екологічної безпеки та раціонального природокористування, до-

звільна діяльність у сфері природокористування, екологічний аудит).

Забезпечення участі громадськості в процесі прийняття рішень з питань, що стосуються довкілля, підтримка діяльності громадських екологічних організацій, громадських рад.

Відновлення на Донбасі екологічної освітнянської діяльності та інформування.

Міжнародне співробітництво у галузі охорони довкілля Донбасу, Європейська та євроатлантична інтеграція, залучення міжнародної технічної допомоги та координація діяльності програм /проектів зовнішньої допомоги по розв'язанню питань екологічної реабілітації Донбасу.

Шляхи і способи розв'язання проблеми

Проблему передбачається розв'язати шляхом удосконалення механізму надання державної підтримки та забезпечення інвестиційної привабливості інноваційної екологічної діяльності в результаті:

- посилення ролі екологічного управління в системі державного управління України

- врахування екологічних наслідків під час прийняття управлінських рішень

- міжсекторального партнерства та залучення зацікавлених сторін

- запобігання надзвичайним ситуаціям природного і техногенного характеру

- запобігання надзвичайним ситуаціям природного і техногенного характеру

- подолання наслідків бойових дій на Донбасі

- участі громадськості та суб'єктів господарювання у формуванні та реалізації екологічної політики відновлення Донбасу

- відповідальності органів виконавчої влади за доступність, своєчасність і достовірність екологічної інформації про стан Донбасу

- державна підтримка суб'єктів господарювання, які здійснюють зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище на Донбасі.

- радикальної екологізації суспільно-політичної думки, посилення уваги до вирішення природоохоронних проблем на всіх рівнях організації суспільства, пошуку новітніх підходів їхнього розв'язання на основі пріоритету екологічних законів і наукових знань.

- створення системи екологічної безпеки в зоні АТО для задоволення екологічних вимог суб'єктів екосистеми яка за своєю пріоритетністю має бути поставлена на рівні національної безпеки України.

- створення експертно-аналітичного Центру еколого-ресурсного відновлення Донбасу;

- комплексного екоаудиту території з урахуванням чинників АТО по усьому регіону.

- районування за рівнем еколого-техногенної небезпеки, в т.ч. виділення територій за рівнем терміновості захисних заходів, можливими видами природокористування та господарської діяльності.

- термінового удосконалення моніторингу на базі засобів дистанційного зондування та аерокосмічних технологій, відновлення наземного моніторингу поверхневих і підземних вод, зон шахтних полів (гірничних

робіт, потенційно-небезпечних об'єктів);

- впровадження інституції екологічних волонтерів.

Нормалізація безпеки життєдіяльності вимагає обов'язкового врахування економічних, інженерних, соціальних та інших факторів, загальнолюдських цінностей і, зважаючи на обмеженість ресурсів, не тільки найближчих, а й віддалених наслідків рішень у цій сфері, які приймаються сьогодні. Це потребує низки термінових, середньострокових та довгострокових заходів:

- проведення комплексного екологічного обстеження;

- відновлення функціонування екологічного моніторингу (на регіональному, територіальному та об'єктовому рівнях), починаючи з дистанційного аерокосмічного зондування Землі, забезпечення удосконалення моніторингу стану еколого-техногенної безпеки з використанням технологій дистанційного зондування Землі, ГІС та інших засобів для збільшення його здатності щодо виявлення, прогнозування та попередження екологічних і техногенних загроз регіонального, міжрегіонального та трансграничного рівня, а також їх впливу на соціально-економічний розвиток регіонів України.

- відновлення функціонування Урядової інформаційно-аналітичної системи з надзвичайних ситуацій та провести на цій основі удосконалення системи раннього виявлення і попередження екологічних і техногенних загроз для безпеки на території Донбасу з урахуванням новітніх ризиків.

- виконання екологічного аудиту енергонебезпечних техногенних

об'єктів та їх екологічної паспортизації;

- створення комплексу екологічних карт по території негативних наслідків бойових дій з визначенням ступеня еколого-техногенної небезпеки;

- забезпечення стабільного водовідливу з затоплених шахт і утримання рівня підземних вод на безпечних глибинах;

- забезпечення еколого-безпечного водопостачання і водовідведення, та відновлення функціонування водо-тепло-енергетичних мереж;

- з метою ефективного контролю виконання вищезазначених заходів створити Міжвідомчу науково-технічну комісію за участю Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління, місцевих державних адміністрацій та зацікавлених установ.

- підтримки громадських ініціатив та громадського контролю, формування сучасної екологічної освіти на Донбасі;

- проведення наукових досліджень з питань формування перспективної соціально-економічної інфраструктури Донбасу та шляхів її створення.

Відновлення Донбасу на екологічних засадах дасть змогу найшвидше ліквідувати наслідки бойових дій в зоні АТО та поступово та послідовно забезпечити сталий розвиток Донбасу, зокрема:

- здійснити розбудову Донбасу на принципах сталого розвитку та "зеленої" економіки;

- створити ефективну систему економічних механізмів щодо системного (комплексного) забезпечення

безпеки людини, природи та суспільства;

- подолати ресурсне марнотратство, низький рівень використання первинної сировини, вторресурсів і відходів до повторної переробки, впровадити мало- та безвідходні технології;

- радикально реформувати економіку, активізувати виробництво обладнання для розвитку нетрадиційної енергетики, зростання ролі та можливостей використання зарубіжного й вітчизняного досвіду піднесення рівня екобезпеки об'єктів науково-технічних основ, досягнення реальної паливно-енергетичної незалежності України;

- побудувати (не реставрація та не ремонт пошкоджених будівель) нову сучасну та перспективну інфраструктуру житлових та виробничих територій;

- відновити енергетичний сектор Донбасу з використанням сучасних енергозберігаючих технологій (біопаливо, геліоенергетика, вітроенергетика) та раціонального використання традиційних джерел енергії (де це можливо та має перспективу);

- поводитись з відходами та наслідками бойових дій відповідно до сучасних екологічних стандартів;

- відновити заповідники на Донбасі;

- створити екологічний кадастр по Донбасу;

- сформувати сучасну екологічну освіту в Україні як методологічну основу «зеленої економіки» та сталого розвитку.

- посилити роль державної екологічної експертизи, інспекції і екологічного аудиту шляхом скасування підзаконних актів, які обмежують

вплив цих інструментів на стан екологічної безпеки;

- забезпечити обов'язковість екологічної паспортизації (з урахуванням сучасних підходів) всіх об'єктів людської діяльності (забезпечити дієвість Закону України про екологічну паспортизацію шляхом розробки і введення відповідних підзаконних актів);

- законодавчо ввести обов'язковість періодичного підвищення рівня екологічної компетентності державних службовців усіх рівнів управління;

- підготувати й затвердити Концепцію (стратегію) та Національний план комплексних дій щодо підвищення рівня екологічної безпеки України;

- розробити нову редакцію Закону України «Про екологічний аудит» розширивши функції екоаудиту стосовно екологічної безпеки;

- сприяти реалізації законодавчо-визначених завдань щодо підготовки і реалізації державних цільових програм з екологізації всіх галузей національної економіки;

- розробити й затвердити нову редакцію Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» з визначенням нових підходів і норм регулювання стану екологічної безпеки територій і акваторій.

Обсяг фінансових, матеріально-технічних, трудових ресурсів, необхідних для відновлення Донбасу на екологічних засадах.

Відновлення Донбасу на екологічних засадах, на наш погляд, доцільно здійснювати за рахунок коштів державного бюджету, інвестицій та

інших джерел, можливо створення вільних економічних зон.

Доцільно розробити нову, сучасну еколого-економічну політику Донбасу і реалізувати її, створити мережу вільних економічних зон за прикладом Китаю, Аргентини та інших країн та надати максимальну свободу «від центру» місцевим органам влади.

Концепцією передбачається виконання заходів з відновлення Донбасу у кілька етапів.

Перший етап – розмінування території, очищення її від залишків бомб, мін, снарядів та інших військових небезпечних предметів.

Другий етап – відновлення урбанізованих територій (будинків усях, містечках, містах) та шляхів сполучення, а також відновлення агроландшафтів (вирівнювання місцевості шляхом засипання ям (воронок) від розривів снарядів і мін, ребоніфікація сільгоспугідь і полів).

Третій етап – розробка і здійснення програм розвитку місцевих населених пунктів, промислових і сільськогосподарських об'єктів.

Пропозиції

1. Вважаємо за необхідне зробити об'єктивну оцінку впливу на навколишнє природне середовище наслідків біосферних конфліктів та трансграничного забруднення, діяльності сепаратистських та терористичних угруповань при проведенні антитерористичної операції на сході України. При цьому, доцільно здійснити екологічний моніторинг забрудненості басейнів прикордонних річок відходами і антропогенних ризиків у їх заплавах в контексті забезпечення сталого соціально-економічного і

просторового розвитку з одночасним покращенням інвестиційної привабливості прикордонних регіонів.

Мета цього заходу – безпосереднє зменшення забрудненості у басейнах прикордонних річок в результаті застосування чинних нормативно-правових актів з прогнозування, виявлення, ідентифікації/класифікації, обліку відходів, їх необхідної паспортизації та визначення кращих доступних технологій мінімізації.

2. Нами передбачається застосування вітчизняних напрацювань, апробація та гармонізація яких зі стандартами ЄС здійснювалась за проектами програми TACIS «Експериментальне впровадження австрійської програми ECOPROFIT у Екоєвроє регіони для розширення можливостей застосування стандартів ISO 14000 по управлінню поведінкою з відходами» (2001), «Розробка стратегії гармонізації правової бази поводження з відходами на державному та регіональному рівні зі стандартами ЄС» з Міністерством довкілля та сталого розвитку Франції (2004) та Британської Ради «Сприяння запровадженню “кращих доступних технологій” мінімізації відходів і ресурсозбереження»(2007).

3. Необхідно продовжити дослідження, узагальнення, оцінювання глобальних змін хімічного складу й якості води басейну трансграничної річки Сіверського Дінця на основі даних моніторингових досліджень. Також потрібно дослідити й оцінити ступінь забруднення малих річок в зоні антитерористичної операції на сході України внаслідок бойових дій та встановити їх вплив на екологічний стан Донецької та Луганської областей. Пропонуємо розробити

екологічний паспорт басейну річок в зоні антитерористичної операції на сході України. Для цього потрібно дослідити й оцінити параметри кількісного й якісного ступеню забруднення трансграничного стоку басейну річок в зоні антитерористичної операції на сході України.

4. Доцільно розпочати науково-практичну роботу з оцінки та розроблення рекомендацій, нормативно-правових та методичних документів щодо мінімізації небезпечних екологічних наслідків, що виникли в результаті біосферних конфліктів та внаслідок надзвичайної екологічної прикордонної ситуації в зоні антитерористичної операції на сході України. Одним з результатів цієї роботи може бути розроблення та удосконалення практичних рекомендацій (методичні засади та регламент) організації екологічного моніторингу і масового контролю вмісту контамінантів у продуктах харчування та питній воді екологічної прикордонної ситуації в зоні антитерористичної операції на сході України.

5. Нами започаткована робота, в порядку науко-практичної ініціативи, по вивченню основних закономірностей розвитку небезпечної екологічної ситуації в результаті біосферних конфліктів в зоні антитерористичної операції на сході України, зокрема після бойових дій з врахуванням світового досвіду подолання наслідків техногенних катастроф. Очікуваний результат – розробка науково обґрунтованих підходів щодо локалізації і мінімізації негативних наслідків для населення і навколишнього природного середовища в наслідок біосферних конфліктів та надзвичайної екологічної прикордонної ситуації в зоні

антитерористичної операції на сході України. В подальшому потрібно розробити і впровадити Настанови до плану дій населення та прийняття невідкладних управлінських рішень в наслідок біосферних конфліктів та надзвичайної екологічної прикордонної ситуації в зоні антитерористичної операції на сході України.

6. Доцільно організувати навчання та підвищення кваліфікації фахівців з питань подолання наслідків біосферних конфліктів та надзвичайних екологічних прикордонних ситуацій. Також, враховуючи те, що останнім часом має місце інтенсивний розвиток виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції, зокрема продукції для дитячого харчування, бажано започаткувати на договірних засадах навчання і перепідготовку фахівців і спеціалістів з комплексу питань забезпечення виробництва органічної продукції в Донецької та Луганської областей.

7. Після закінчення антитерористичної операції на Сході України пропонуємо провести еколого-експертну оцінку та виконати аналітичне опрацювання матеріалів проекту Угоди про розподіл вуглеводнів, які видобуватимуться у межах ділянки Слов'янськ, в тому числі положення щодо охорони навколишнього природного середовища. Маючи акредитовані лабораторії та досвід збору зразків повітря, води і ґрунту для оцінки стану навколишнього природного середовища та встановлення базових екологічних критеріїв та враховуючи недостатню вивченість родовищ сланцевого газу на Україні пропонуємо провести еколого-економічний моніторинг (дослідження) з

метою уточнення умов видобутку та прогнозування наслідків видобувної діяльності. Вважаємо за доцільне в межах ділянки Олеська проведення екологічного моніторингу згідно з українськими та міжнародними стандартами екологічного моніторингу. Зокрема: збір зразків води і ґрунту в межах територій, де проводяться операції з вуглеводнями, у складі оцінки стану навколишнього природного середовища на момент початку діяльності; після збору і аналізу даних – встановлення базових екологічних критеріїв; періодичні оновлення досліджень і моніторинг територій, на яких раніше здійснювався збір зразків; періодичність збору зразків і подальший моніторинг, що базується на результатах первинного збору зразків; аналіз матеріалів дистанційного зондування Землі і визначення наявності активності геологічних структур; доведення результатів аналізу зразків представникам обласних органів.

8. Доцільно порушити питання про відповідне кадрове забезпечення реалізації державної екологічної політики, сприяння розвитку екологічної освіти та освіти для сталого розвитку та посиленню інформаційно-просвітницької роботи для населення про екологічні наслідки діяльності сепаратистських та терористичних угруповань при проведенні антитерористичної операції на сході України. Вважаємо з доцільне на державному рівні продовжувати роботу щодо вдосконалення та впровадження механізмів екологічного менеджменту – екологічного аудиту, екологічної паспортизації та екологічного страхування, екологічної стандартизації, сертифікації та марку-

вання, «зелених» закупівель, екологічної експертизи тощо в зоні проведення антитерористичної операції на сході України. Пропонуємо проведення наукових еколого-експертних оцінок у містах та селищах Донецької та Луганської областей. Потрібно вдосконалити механізми поводження з промисловими та побутовими відходами, а також розробити технічну документацію та проведення еколого-експертних обґрунтувань проєктів водокористування та провести екологічний аудит на підприємствах, які мають негативний вплив на довкілля.

9. Після проведення антитерористичної операції на сході України необхідно на рівні центральних органів виконавчої влади системно сприяти розвитку у містах та селищах Донецької та Луганської областей «зеленої економіки» та розвитку системи технічного регулювання, адаптації вітчизняного природоохоронного законодавства до міжнародного та європейського. Можливо на тендерній основі сприяти впровадженню нових фінансово-економічних та регуляторних механізмів реалізації екологічної політики та нової системи екологічного моніторингу та прогнозування стану природного середовища в зоні антитерористичної операції на сході України.

10. Для підвищення екологічної безпеки та ефективності екологічного контролю функціонування техногенних об'єктів підвищеної небезпеки в зоні антитерористичної операції на сході України пропонуємо розробити «дорожню карту» для створення регіонального центру моніторингу довкілля в зоні антитерористичної операції на сході України.

Це дозволить мінімізувати небезпечні екологічні наслідки, що виникли в результаті бойових дій та техногенних аварій на підприємствах в зоні антитерористичної операції на сході України та розробити систему раннього централізованого оповіщення населення про екологічну загрозу, виникнення надзвичайних ситуацій.

11. Доцільно продовжити науково-дослідну, практичну роботу з питань охорони довкілля з метою всебічного сприяння збереженню біорізноманіття, розвитку природно-заповідних територій, «зеленого туризму» в зоні антитерористичної операції на сході України. Одним з напрямів цієї роботи може бути - науково-методичне супроводження проєктів актів щодо забезпечення функціонування системи державного обліку, моніторингу, звітності та проведення перевірок достовірності даних стосовно антропогенних викидів парникових газів, та їх адаптації до вимог екологічного законодавства Європейського Союзу в рамках Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. Одним з результатів цієї роботи буде запровадження системи заходів щодо організації моніторингу та упередження безконтрольного застосування джерел іонізуючого випромінювання техногенного походження в зоні воєнних дій на сході України» з залученням державних контролюючих органів. Необхідність виконання цієї роботи визначається тим, що однією з потенційних проблем в зоні воєнних дій на сході України є наявність великої кількості діагностичних пристроїв з використанням потужних

радіаційних джерел. Також у Донецьку розташований регіональний спецкомбінат державної корпорації "УкрДО "Радон" зі зберігання радіоактивних відходів та відпрацьованих радіоактивних джерел. В результаті воєнних дій всі перераховані та інші джерела іонізуючого випромінювання можуть перейти у неконтрольований стан, а також можуть бути використані у терористичних цілях (так звані "брудні бомби").

12. Пропонуємо визначити для об'єктів природно-заповідного фонду та екомережі існуючі та можливі екологічні проблеми, катастрофи і трансграничні конфлікти в зоні антитерористичної операції: пошкодження лісових культур, лісові та степові пожежі внаслідок обстрілів; вирубування та випалювання лісоступів в результаті ведення бойових дій; пошкодження ґрунтового покриву (прізд техніки, облаштування таборів, обстріл територій). Недопущення негативних екологічних наслідків: зниження рівня біорізноманітності; зниження природоохоронної цінності територій; порушення шляхів міграції тварин. Виконання цієї роботи дозволить забезпечити відповідний рівень охорони території після завершення бойових дій та проведення заходів з відновлення біорізноманітності.

13. Для успішного виконання визначених завдань необхідно вдосконалити чинне природоохоронне законодавство:

- посилити роль державної екологічної експертизи, інспекції і екологічного аудиту шляхом скасування підзаконних актів, які обмежують

вплив цих інструментів на стан екологічної безпеки;

- забезпечити обов'язковість екологічної паспортизації (з урахуванням сучасних підходів) всіх об'єктів людської діяльності (забезпечити дієвість Закону України про екологічну паспортизацію шляхом розробки і введення відповідних підзаконних актів);

- законодавчо ввести обов'язковість періодичного підвищення рівня екологічної компетентності державних службовців усіх рівнів управління;

- підготувати й затвердити Концепцію (стратегію) та Національний план комплексних дій щодо підвищення рівня екологічної безпеки України;

- розробити нову редакцію Закону України «Про екологічний аудит» розширивши функції екоаудиту стосовно екологічної безпеки;

- сприяти реалізації законодавчо-визначених завдань щодо підготовки і реалізації державних цільових програм з екологізації всіх галузей національної економіки;

- розробити й затвердити нову редакцію Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» з визначенням нових підходів і норм регулювання стану екологічної безпеки територій і акваторій; при розробці цього документу провести, під контролем Мінприроди, найширшого обговорення Закону і врахувати рекомендації провідних вчених і практиків в галузі охорони довкілля.

Приведення природокористування в зоні АТО у відповідність з вимогами екологічної безпеки в нинішніх соціо-економічних умовах є віддале-

ною перспективою, але зараз життєво важливо забезпечити поступальний і цілеспрямований розвиток у даному напрямку.

Література:

1. Стратегія Державної екологічної політики України на період до 2020 року.
2. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2012 році. - Електронний ресурс. - Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/index.php/dopovidi>
3. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Донецькій області у 2012 році. - Електронний ресурс. - Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/docs/activity-dopovidi/regionalni/rehionalni-dopovidi-u-2012-rotsi/donetska%202012.pd>
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Луганській області у 2012 році. - Електронний ресурс. - Режим доступу: http://www.menr.gov.ua/docs/activity-dopovidi/regionalni/rehionalni-dopovidi-u-2012-rotsi/luganska_2012.pdf
5. Державний реєстр об'єктів підвищеної небезпеки. - Електронний ресурс. - Режим доступу: <http://dnop.gov.ua/index.php/uk/operativna-informatsiya/neshchasni-vipadki/658-uncategorised/5858-4242>
6. Національна доповідь про стан техногенної та природної безпеки в Україні у 2011. - Електронний ресурс. - Режим доступу: <http://www.mns.gov.ua/content/nasdopovid2011.html>
7. Інформація Державної служби статистики України, надана під час підготовки Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2012 році.
8. Бондар О.І., Машков О.А., Щукін О.М. Системний підхід до синтезу управлінських рішень з метою модернізації системи природокористування України / Екологічні науки: науково-практичний журнал. К. : ДЕА, 2013.- №3, с. 5-26.
9. Бондар О.І., Машков О.А. Сучасні проблеми створення та удосконалення наукових шкіл в галузі екології та природокористування / Екологічні науки: науково-практичний журнал. К. : ДЕА, 2013.- №4, с. 5-23.
10. Щукін О.М., Бондар О.І., Машков О.А. / «Інноваційний розвиток та модернізація системи природокористування України (реперні точки розвитку галузі і шляхи її реалізації) / Матеріали VI Міжнародного форуму «Трансфер технологій та інновації: інноваційний розвиток та модернізація економіки», 20-21 грудня 2012 р., м. Київ, с. 236-252.
11. Настасенко О.Г., Бондар О.І., Машков О.А. Системний підхід щодо ліквідації екологічної катастрофи у зоні антитерористичної операції / Екологічні науки: науково-практичний журнал. К. : ДЕА, 2014.- №6, с. 5-20.
12. Машков О.А. Зелена економіка як елемент функціонально стійкої екологічної системи / Матеріали круглого столу: «Інновації та створення «зеленої» економіки», Держінформнауки України, 2 листопада 2012 р., Київ, вид. Нац.технічний університет «КПІ», с. 135-158.
13. Нижник Н.Р., Машков О.А., Мосов С.П. Системний підхід до керівництва організацією: функція мотивації / Вісник УАДУ при Президентіві України, 1998, №1, С.132-137.
14. Нижник Н.Р., Машков О.А., Мосов С.П. Контроль у сфері державного управління / Вісник УАДУ при Президентіві України, 1998, №2, С.23-31.
15. Нижник Н.Р., Машков О.А. Системний підхід в організації державного управління. К., УАДУ при Президентіві України, 1998, 160 с.

16. Нижник Н.Р., Машков О.А. Теорія організації і структури державного управління : Актуальні проблеми реформування державного управління / Матеріали щорічної науково-практичної конференції науково-педагогічного персоналу, слухачів, аспірантів, докторантів Академії. – К.: Видавництво УАДУ при Президентіві України, 1997, С. 43-46.
17. Нижник Н.Р., Машков О.А., Мосов С.П. Системний підхід до керівництва організацією: організаційна функція / Вісник УАДУ при Президентіві України, 1997, №2, С. 22-27.
18. Нижник Н.Р., Машков О.А., Мосов С.П. Системний підхід до керівництва організацією: функція планування / Вісник УАДУ при Президентіві України, 1997, №3-4, С. 22-27.
19. Машков О.А. Прийняття управлінських рішень в складних організаційних системах з погляду системного підходу (частина 1) (вступ) / Збірник наукових праць: Інститут проблем моделювання в енергетиці НАН України, Вип. 55, 2010.,с. 131-148.
20. Машков О.А. Прийняття управлінських рішень в складних організаційних системах з погляду системного підходу (частина 2) (принципи організаційного управління / Моделювання та інформаційні технології / Інститут проблем моделювання в енергетиці НАН України, Вип. 55, 2010.,с. 119-132.
21. Машков О.А. Прийняття управлінських рішень в складних організаційних системах з погляду системного підходу (частина 3) (системні функції організаційного управління) / Моделювання та інформаційні технології / Інститут проблем моделювання в енергетиці НАН України, Вип. 56, 2010.,с. 115-132.
22. Машков О.А. Прийняття управлінських рішень в складних організаційних системах з погляду системного підходу (частина 4) (системний підхід в організації управління) / Збірник наукових праць / Інститут проблем моделювання в енергетиці НАН України, Вип. 54, 2010.,с. 114-133.

РОЗВИТОК ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ

УДК 504.54:574.4:631.95

ЛАНДШАФТНА, БІОТИЧНА І АГРОЕКОЛОГІЧНА ЦІННІСТЬ ПРОЕКТОВАНОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ЛІСОСТЕПОВИЙ ЧОРНОЗЕМНИЙ» (ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ)

О. М.Байрак, В. В.Лукіша, Полянська К. В., Богомаз М. В.

Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління
03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корпус 2

Обґрунтовано необхідність створення регіонального ландшафтного парку «Лісостеповий чорноземний», завдання якого – збереження і відтворення лісостепових та аграрних ландшафтів та підвищення рівня заповідності Полтавської області. Наведено оцінку ландшафтів, рослинного і тваринного світу, а також агроценозів на типових полтавських чорноземах проектного регіонального ландшафтного парку. **Ключові слова:** регіональний ландшафтний парк, ландшафт, біорізноманіття, агроекологія, органічне землеробство, Полтавська область.

Ландшафтная, биотическая и агроэкологическая ценность проектируемого регионального ландшафтного парка «Лесостепной черноземный» (Полтавская область). Обоснована необходимость создания регионального ландшафтного парка «Лесостепной черноземный», задачей которого – сохранение и воспроизводство лесостепных, лугово-степных и аграрных ландшафтов, повышение уровня заповедности Полтавской области. Приведена оценка ландшафтов, растительного и животного мира, а также агроценозов на типичных полтавских черноземах проектируемого регионального ландшафтного парка. **Ключевые слова:** региональный ландшафтный парк, ландшафт, биоразнообразие, агроэкология, органическое земледелие, Полтавская область.

Landscape, biotic and agroecological value of the projected regional park "Forest-steppe Chernozemic" (Poltava region). The need for the creation of the regional landscape park "Forest-steppe Chernozemic" was ground. The preservation and reproduction of steppe, meadow-steppe and agricultural landscapes, as well as raising of level of the protected areas in Poltava region should be it objective. The landscapes, flora and fauna and also agroecosis on typical Poltavsky black soil of the of the projected regional park were discovered. **Key words:** regional landscape park, landscape, biodiversity, agroecology, organic farming, Poltava region.

Полтавщина розташована у Лівобережному Лісостепу, який нині вирізняється високим ступенем розораності (до 85%) та незначною лісисті-