

8. *Кривов В.М.* Ґрунтово-екологічні аспекти землевпорядкування новоутворених аграрних формувань / В.М. Кривов // *Наук. вісн. нац. аграр. ун-ту.* — 2005. — Вип. 81. — С. 207–208.
9. Методичні поради від компанії «Нутрітех Україна» з відбору зразків ґрунту, добрив, рослинного матеріалу для проведення агрохімічних аналізів. — [Електронний ресурс]. — режим доступу: <http://www.nutritech.com.ua/custom/files/2010/>
10. *Вархол О.В.* Агрохімія. Методичні рекомендації до лабораторних робіт з агрохімії / О.В. Вархол, В.В. Романюк. — Чернівці: ЧНУ, 2010. — 48 с.
11. Якість ґрунту. Показники родючості ґрунту: ДСТУ 4362:2004. — [Чинний від 2006.01.01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 19 с.
12. *Суханова І.П.* Фізичні параметри ґрунтів в природних та антропогенних екосистемах / [І.П. Суханова, О.А. Підвальний] // *Біо-ресурси і природокористування.* — К.: Вид. центр НУБІПа, 2013. — Т. 5. — № 1–2. — С. 47–53.
13. *Александрова Л.Н.* Органическое вещество почвы и процессы его трансформации. — Л.: Наука, 1980. — 288 с.
14. *Джеймс Кук Р., Роджер Дж. Фесет.* Кислотность и щёлочность почвы. Влияние на урожай. Рост и развитие здорового пшеничного растения / Р. Джеймс Кук, Фесет Дж. Роджер // *Зерно: журн. сучасного агропромисловця.* — Листопад, 2011 р. — С. 12–14. [Електронний ресурс] — режим доступу: <http://www.zerno.ua.com/>

УДК 332.3 : 504.054

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ РЕГУЛЮВАННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ

С.П. Ігнацевич
аспірант

Інститут агроекології і природокористування НААН

Проаналізовано рівень землезабезпеченості населення України та інших країн світу, визначено методи боротьби із забрудненням ґрунтів, які використовують провідні європейські країни, наведено практичні приклади. Окреслено перспективні напрями розвитку вітчизняного еколого-економічного механізму регулювання рівня забруднення ґрунтів на основі успішного закордонного досвіду.

Ключові слова: земля, ґрунт, землекористування, еколого-економічний механізм, закордонний досвід.

Однією з умов сталого розвитку економіки є досягнення збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення, що потребує фінансово-економічного підґрунтя та розвитку відповідного механізму для забезпечення цієї умови. Успішний досвід розроблення та впровадження такого механізму демонструє позитивні результати державного регулювання земельних відносин у розвинутих країнах.

Заходи з охорони земельних ресурсів, що реалізуються в розвинутих країнах світу, передбачені політикою розвитку сільськогосподарського сектора, яка включає в себе, поряд з реалізацією фіскального регулювання, створення фондів підтримки аграріїв різних рівнів, надання матеріально-технічної допомоги, розроблення програм і перспективних планів розвитку на національному та місцевому

рівнях. У країнах Європейського Союзу, наприклад, стратегічна документація з планування розвитку аграрного сектора охоплює від 5 до 10 років. В Україні існує аналогічний нормативно-правовий акт — Розпорядження КМУ «Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року» від 17 жовтня 2013 року [1]. Проте для вітчизняної економіки (яка характеризується низьким рівнем стабільності) розроблення Стратегії розвитку аграрного сектора має враховувати етапи на період від 3 до 5 років, щоб державне регулювання мало змогу своєчасно впливати на зміни в економічному розвитку країни.

Значний внесок у розвиток теоретичних та прикладних аспектів охорони земельних ресурсів здійснили Д.І. Бабміндра, Л.В. Бойко, Д.С. Добряк, Й.М. Дорош, А.Г. Мартин,

Л.Я. Новаковський, О.Г. Тараріко, А.М. Третяк, М.М. Федоров. Правове забезпечення охорони земель та залучення міжнародного досвіду розглядали в своїх працях С.А. Балюк та У.В. Антонюк [2]. Вагомий внесок у розроблення економічних основ збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення вклали О.П. Канаш, Ю.О. Лупенко, Н.В. Кузін, Є.В. Мішенін, О.І. Фурдичко, М.Х. Шершун та інші вчені.

У цій статті узагальнено світовий досвід землекористування в аспекті особливостей функціонування еколого-економічного механізму протидії забруднення ґрунтів у різних країнах і на основі отриманої інформації визначено пріоритетні напрями розвитку збалансованого землекористування в Україні.

Порівнявши стан ґрунтів сільськогосподарських угідь європейських країн та оцінивши ефективність землекористування, можна зробити висновок про ефективність впровадження землеохоронних заходів, окреслити перспективні напрями розвитку вітчизняного законодавства в сфері охорони ґрунтів з урахуванням географічних, економічних та історико-культурних особливостей. Показовим у цьому контексті є порівняння площ сільськогосподарських угідь у провідних країнах Європи (табл. 1), для того, щоб оцінити сільськогосподарський земельний потенціал, за результатами якого Україні належить лідируюча позиція. За умов збалансованого регулювання його використання можна забезпечити сталий розвиток не лише сільськогосподарської галузі та економіки країни в цілому, а й суттєво впли-

нути на рівень продовольчої безпеки в Європі та світі, експортуючи якісну сільськогосподарську продукцію за конкурентоспроможними цінами.

Інформація, представлена в табл. 1, показує, що в Україні рівень землезабезпеченості є одним з найвищих у світі та вдвічі перевищує такі розвинуті країни, як Данія, Іспанія, Франція та Німеччина. У світовій практиці землеробства переважає шлях підвищення ефективності використання наявних земельних ресурсів, а не розширення оброблюваних площ. Ефективність використання земельних ресурсів залежить і від заходів щодо їх охорони, у тому числі й від різного виду забруднення. Зростання площ ріллі потребує збільшення обсягів витрат на землеохоронну діяльність, а оскільки наша країна експортує за кордон переважно сировинну агропродукцію (втрачаючи при цьому можливість створення додаткових робочих місць, доданої вартості та підтримуючи екстенсивний шлях розвитку, що не сприяє подоланню економічної кризи), це значно ускладнює впровадження системи землеохоронних заходів у необхідних для забезпечення збалансованого землекористування обсягах.

Окрім цього, про успішнішу організацію землекористування в розвинутих країнах свідчать реальні кількісні та якісні показники стану довкілля та земель, зокрема порівняно з обсягами виробленої продукції. Антропогенне та техногенне навантаження на природне середовище в Україні в декілька разів перевищує аналогічні показники розвинутих країн. Стан

Таблиця 1

Площа сільськогосподарських угідь країн Європи станом на 2016 рік

Країна	Загальна площа, тис. га	Населення країни, тис. осіб	Сільськогосподарських угідь до загальної площі, %	Ріллі до загальної площі, %	Площа угідь на 100 осіб, га	Площа ріллі на 100 осіб, га
Данія	4309,4	5593,8	63,4	58,9	48,8	45,4
Чехія	7886,7	10644,8	54,8	41,0	40,6	30,4
Іспанія	50537,0	48563,5	54,1	24,9	56,3	25,9
Франція	55150,0	62814,2	52,7	33,4	46,3	29,3
Польща	31268,5	38523,3	48,2	36,2	39,1	29,4
Німеччина	35702,2	80722,8	48,0	34,1	21,2	15,1
Італія	30134,0	62007,5	47,1	22,8	22,9	11,1
США	983351,7	323995,5	44,5	16,8	135,1	51,0
Австрія	8387,1	8711,8	38,4	16,5	37,0	15,9
Україна	60354,9	42760,5	70,8	53,9	99,9	76,1

Джерело: систематизовано автором на підставі [3], [4].

земель на території України наближається до критичного, прискорюються деградаційні процеси, в тому числі ерозія (майже 57,5% території), збільшуються площі забруднених (приблизно 20%), спостерігається підтоплення та засолення ґрунтів [5].

Забруднення земель в результаті господарської діяльності притаманне багатьом країнам світу, наприклад, Китаю, Індії, Росії, Бразилії і навіть деяким країнам з розвинутою економікою, як, наприклад, США, ФРН, Франції [6]. Оскільки збільшення рівня забруднення ґрунтів у результаті господарської діяльності призводить до посилення наслідків негативного впливу на якісні умови життєдіяльності населення, то слід удосконалити механізми регулювання рівня забруднення ґрунтів, враховуючи економічні, екологічні, соціальні та правові їхні аспекти функціонування. Для цього потрібно врахувати позитивний зарубіжний досвід як європейський, так і світовий.

У країнах Європейського Союзу фінансування державних програм розвитку сільських територій забезпечується Європейським аграрним фондом сільського розвитку та за рахунок коштів державних бюджетів. У рамках Спільної аграрної політики Європейського Союзу фінансується спільний аграрний ринок,

забезпечується пряме субсидіювання суб'єктів господарювання.

Європейські країни, які своєчасно посилили державний контроль за використанням та охороною земель, сьогодні здатні уникнути багатьох проблем в процесі землекористування для державних чи громадських потреб. При цьому зберігається оптимальне співвідношення між різними типами земельних угідь, дотримуються мінімально необхідні площі сільськогосподарських угідь та одночасно формуються і впроваджуються системи ефективних заходів щодо збалансованого використання земель. Зменшення ризиків ведення сільськогосподарської діяльності позитивно впливає на обсяги залучених інвестицій в аграрну сферу, що призводить до економічного зростання країни в цілому. Розглянемо систему методів протидії забрудненню ґрунтів (рис. 1).

Усі методи регулювання рівня забруднення ґрунтів можна умовно розподілити на групи превентивних заходів та заходів з відновлення. Критерієм віднесення методів до тієї чи іншої групи слугує якісний стан ґрунтового покриву, тобто група превентивних заходів має впроваджуватись незалежно від наявності забруднювальних речовин, і її реалізація спрямована на мінімізацію ймовірності їх надходження до всіх

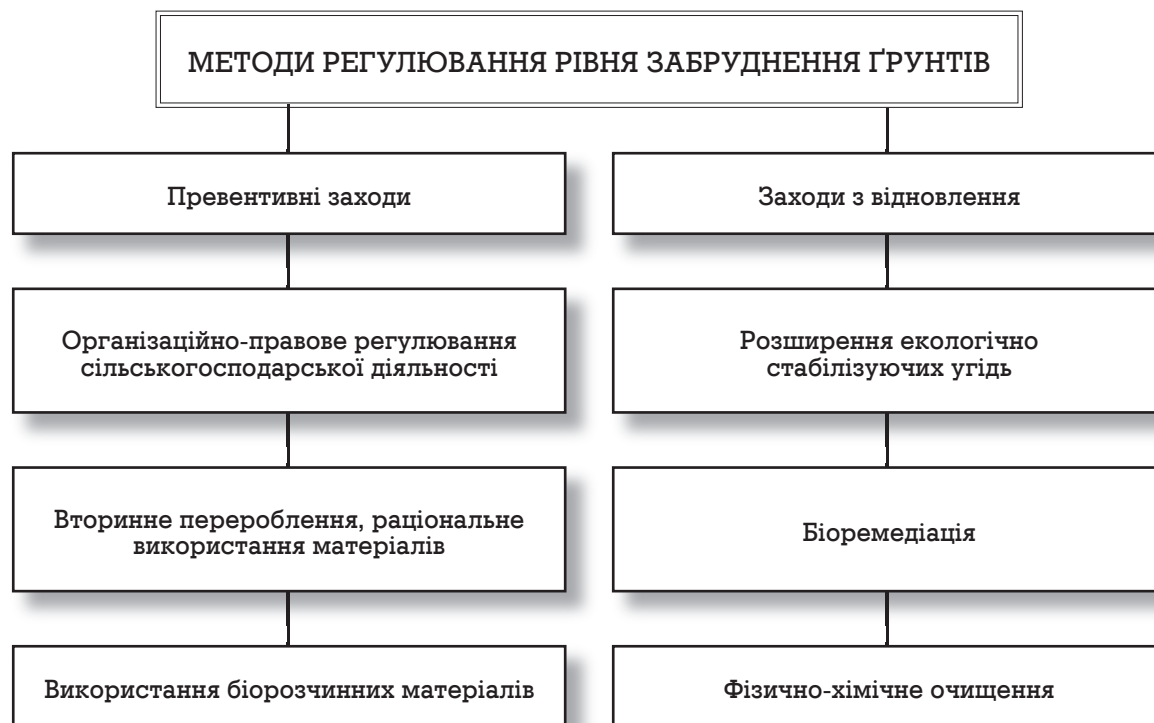


Рис. 1. Система методів регулювання рівня забруднення ґрунтів
Систематизовано на підставі [7].

компонентів довкілля, в тому числі й до ґрунтів. Група заходів з відновлення реалізовується після фіксації наявності забруднювальних речовин у ґрунтах, і її вплив спрямовується на відновлення початкового стану ґрунтового покриву та створення позитивного впливу на стан природного середовища.

Одним з найскладніших комплексних превентивних методів є удосконалення механізму організаційно-правового регулювання сільськогосподарської діяльності. Загальновідомо, що будь-яка підприємницька діяльність (у тому числі й сільськогосподарська) спрямована насамперед на отримання прибутку, а на землеохоронні заходи потрібні додаткові витрати. Тому завданням держави є створення такого економічного середовища функціонування суб'єктів господарювання, в якому надмірне забруднення ґрунтів унаслідок нераціонального господарювання призводитиме до більших негативних фінансових наслідків, ніж реалізація землеохоронних заходів.

Вторинне перероблення та раціональне використання матеріалів. Будь-яка сировина чи матеріали, які можуть бути повторно використані в господарській діяльності, не повинні потрапляти на звалища відходів. Це дасть змогу зменшити загальний обсяг відходів і, як наслідок, зменшити фізичне забруднення ґрунтів.

Де це можливо, у сільськогосподарському виробництві потрібно застосовувати продукти, які розкладаються в ґрунті, наприклад, картонні коробки для упаковки тощо. Навіть якщо вони не будуть вторинно перероблені, то потрапивши в ґрунт, вони з часом повністю розкладаються і не становлять загрози для довкілля.

До найбільш поширених методів, які використовуються для поліпшення якісних характеристик ґрунтів, належать [8]:

- фізично-хімічне оброблення — включає іммобілізацію шкідливих речовин у просторі або зменшення шкідливості забруднення у фізично-хімічний спосіб (нейтралізація, заміщення, підвищення кислотності тощо). Фізично-хімічне оброблення ефективно під час боротьби з металевими забруднювачами (міддю, цинком, кадмієм, ртуттю, хромом тощо);

- хімічне окиснення — зменшення рівня забруднювальних речовин у ґрунті шляхом додавання таких речовин, з якими забруднювачі вступають у хімічні реакції. Таким речовинами можуть бути перекис водню, перманганат чи персульфат калію або натрію;

- хімічне відновлення — додавання спеціальної хімічної речовини, яка перетворює все органічне забруднення на побічні продукти, які

біологічно розкладаються, та зменшує токсичність неорганічних забруднювачів;

- промивання ґрунтів — ефективний метод боротьби із забруднювачами, які можуть бути розчиненими у воді або інших розчинниках, утворювати емульсію на поверхні ґрунту тощо. Цей метод досить популярний, оскільки дає змогу вільно обирати реагент залежно від виду забруднення або типу ґрунту;

- консервація — цей метод спрямований не на зменшення забруднювальних речовин у ґрунті, а на запобігання поширенню забруднення на нові площі. Консервація запобігає ерозії ґрунту, просоченню забрудненої води до ґрунтових вод;

- вентиляція — суть цього методу полягає у вдуванні повітря в ґрунти, забруднені шкідливими газами. Цей метод застосовується виключно для боротьби з органічними летючими або напівлетючими забруднювачами (розчинниками, хлорованими розчинниками, фенолами або нафталіном).

Попри те, що землеохоронні заходи по всьому світу впроваджуються з однією метою — зменшити потрапляння в ґрунти забруднювальних речовин, у кожній країні є свої особливості функціонування механізму регулювання рівня їх забруднення.

Франція. Найбільший рівень забруднення ґрунтів на території Франції спостерігається в гірничодобувних районах, місцях інтенсивного землекористування, біля автошляхів та в місцях зберігання стоків чи відходів промислового виробництва. Переважна більшість забруднених земель припадає на промислові території Нор-Па-де-Кале, Іль-де-Франсе та Рона-Альпи.

Високі темпи забруднення ґрунтів потребували розроблення та впровадження новітніх ефективних методів їхньої охорони та зменшення рівня забруднення. До таких методів належить локалізація забруднювальних речовин за допомогою побудови спеціальних сховищ та відстійників. Такий спосіб хоч і не знищує самого джерела забруднення, проте ефективно скорочує площі його поширення.

Іншим способом є ліквідація шкідливих речовин як джерела забруднення. Такі речовини можуть бути знищені на місці або перевезені в спеціалізовані ліквідаційні пункти. Контролює сільськогосподарську діяльність на предмет дотримання встановлених норм з охорони земель від забруднення спеціальний державний орган — Агентство з питань навколишнього середовища та використання енергоресурсів (ADEME) [9] — державна структура, утворена спільними зусиллями Міністерства екологічного та інклюзивного переходу та Мі-

ністерства вищої освіти, досліджень та інновацій. ADEME бере активну участь у процесі реалізації державної політики в сфері охорони довкілля та забезпечення сталого економічного розвитку. Агентство не лише пропонує сільськогосподарським суб'єктам та місцевим органам влади експертні чи консультаційні послуги, а й забезпечує фінансування екологічних проектів, спрямованих на боротьбу із забрудненням ґрунтів, управління відходами та збереження якісних характеристик земельних ресурсів.

Досить широко розкриті питання боротьби із забрудненням ґрунтів на території Франції в праці, виданій ADEME, яка називається «Французьке ноу-хау в сфері відновлення ґрунтів та підземних вод» [8], де викладено підходи до управління забрудненими ділянками. Для кожної ділянки визначається рівень її забрудненості та цільове призначення. Якщо рівень вищий, ніж передбачений нормативно для визначеного типу цільового призначення, то така земельна ділянка підлягає очищенню та відновленню.

Успішним прикладом ефективного функціонування вищеперерахованих методів стало очищення земельної ділянки від поліциклічних вуглеводів [8]. На території муніципалітету Ванден-ле-В'ей знаходилась земельна ділянка площею 32 га, яка тривалий час використовувалася для дистиляції кам'яновугільної смоли. Нещодавно було проведено очищення цієї ділянки з використанням новітньої біологічної розробки на основі застосування корінних мікроорганізмів. Процес очищення включає висадження верби, коріння якої створює сприятливе середовище для розпаду та придушення деяких органічних забруднювачів, які іншими методами досить важко ліквідувати. У такий спосіб було очищено близько 700 000 т ґрунту, а початковий рівень токсичності забруднювальних речовин істотно зменшився, біологічне функціонування ґрунту було відновлено.

Німеччина. Ця країна також володіє вагомим досвідом у сфері охорони родючості ґрунтів на державному рівні. Майже половина площі країни — це сільськогосподарські угіддя, більшість із яких перебуває в приватній власності [10]. Державна політика в сфері охорони ґрунтів від забруднення реалізується двома напрямами: освітньо-консультаційним та економічним (субсидії суб'єктам господарювання).

Освітньо-консультаційну діяльність серед суб'єктів господарювання Німеччини щодо збереження ґрунтів та зменшення рівня забруднення здійснюють аграрні палати, які фінансуються за рахунок акумулювання плати за землю, яка становить близько 20 євро з одного гектара.

До повноважень аграрних палат входить проведення безкоштовних консультацій щодо організації ефективного сільського господарства, раціонального використання земельних та інших природних ресурсів, запобігання забрудненню ґрунтів унаслідок господарської діяльності. Завдяки добре налагодженій системі зв'язку між приватними фермерами та представниками аграрних палат суб'єкти господарювання завжди отримують актуальну інформацію щодо новітніх методів здійснення землеохоронної діяльності.

Економічний метод впровадження заходів з охорони ґрунтів реалізується шляхом формування Спільної аграрної політики Європейського Союзу. Така політика передбачає функціонування системи сільськогосподарських субсидій та державних програм, фінансування яких забезпечується з бюджету ЄС чи з державного бюджету країни-учасниці (в даному випадку — Німеччини).

Сюди входять прямі виплати на користь тих підприємців, які беруть на себе зобов'язання слідувати стандартам і нормативам ЄС щодо охорони довкілля, тварин, безпеки продуктів харчування, збереження ґрунтів, дотримання сівозміни. Середній розмір субсидій при належному дотриманні визначених стандартів сягає 300 євро на один гектар площі.

Окремо варто наголосити на вимогах, які передбачають, що не менше 40% орних земель суб'єкта господарювання на зимовий період мають залишатись під покривними та підсівними культурами для протидії процесам ерозії ґрунтів. Якщо земельна ділянка вже має певний рівень еродованості, то суб'єкт господарювання зобов'язаний вжити відповідних заходів.

Слід сказати, що необхідність дотримання сівозміни не встановлена на законодавчому рівні. Проте майже 90% фермерів її дотримуються, щоб мати субсидії. Таким чином, для становлення ефективної системи землекористування потрібно чітко розуміти, які аспекти сільськогосподарської діяльності можна регулювати економічними «стимулами», а які потребують установлення обмежень та організації дієвого державного контролю.

ВИСНОВКИ

Екстенсивний шлях розвитку землекористування на території України призвів до того, що показник землезабезпеченості населення нашої країни вдвічі перевищує рівень розвинутих європейських країн. Великі площі ріллі потребують значних витрат на реалізацію землеохоронних заходів, що негативно впливає на рентабельність вітчизня-

ного сільськогосподарського виробництва та стримує інтенсивний розвиток землекористування.

На території Франції успішно функціонує державне агентство ADEME, утворене спільними зусиллями декількох міністерств, до повноважень якого входить активна співпраця із суб'єктами господарювання та органами місцевого самоврядування, реалізація державних стратегій розвитку аграрного сектора. Крім того, ця установа проводить консультаційні та експертні заходи, спрямовані на підвищення екологічної свідомості суб'єктів господарювання та впровадження на практиці новітніх наукових розробок у сфері охорони ґрунтів від забруднення.

В аграрному секторі найбільш ефективно функціонують механізми рекомендаційного характеру (наприклад, у Німеччині), які приносять вигоду суб'єктам господарювання в разі дотримання ними встановлених вимог. Загалом, боротьбу з надмірним забрудненням ґрунтів у світі умовно можна розподілити на дві складові: створення обмежень у процесі здійснення сільськогосподарськими підприємствами їхньої основної діяльності та забезпечення компенсаційних виплат тим суб'єктам господарювання, які вирішили слідувати встановленим екологічним нормам і втратили від цього частину своєї вигоди.

Запорука успішної землеохоронної діяльності криється у вмінні поєднати ці дві складові таким чином, щоб забезпечити економічну безпеку суб'єктів господарювання та їхньої діяльності, екологічну безпеку природного середовища та соціальну безпеку населення. А це і є основою концепції сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Розпорядження КМУ «Про схвалення Стратегії розвитку аграрного сектору економіки на період до 2020 року» від 17 жовт. 2013 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/806-2013-%D1%80#n7>
2. Антонюк У.В. Правова охорона земель: міжнародний та європейський досвід / У.В. Антонюк // Наук. пр. Нац. ун-ту. «Одеська юр. акад.». — 2012. — Т. XII. — С. 257–265
3. Country Comparison to the World. The World Factbook. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2147.html>
4. Land Use. The World Factbook. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2097.html>
5. Про Основні засади (стратегію) державної економічної політики України на період до 2020 року: Закон України від 21 груд. 2010 р. // Від. ВР. — 2011. — № 26. — Ст. 218.
6. Прокачева В.Г. Техногенно забруднюємі землі по государствам и континентам (статистическая оценка) / В.Г. Прокачева, В.Ф. Усачев. — СПб.: Мир и Семья, 2002. — 56 с.
7. Soil contamination: its causes, effects, and solutions. Permaculture Research Institute. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://permaculturenews.org/2017/04/03/38249/>
8. French know-how in the field of soil and groundwater remediation [Електронний ресурс], Режим доступу: <http://www.ademe.fr/en/french-know-how-in-the-field-of-soil-and-groundwater-remediation>
9. ADEME. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ademe.fr/en/about-ademe>
10. Панасенко В.М. Досвід Німеччини у сфері раціонального використання і збереження ґрунтів / В.М. Панасенко // Землевпорядний вісн. — 2012. — № 11. — С. 618.

Новини Новини

Новини • Новини • Новини

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНИХ ПРОЕКТІВ» В УКРАЇНІ

Міністр екології та природних ресурсів України Остап Семерак переконаний, що кредитування інвестиційних проектів з енергоефективності та розвитку відновлювальних джерел енергії пришвидшить перехід української економіки на «зелений» шлях розвитку.

Про це він заявив 15 вересня 2017 року в офісі Групи Світового Банку під час церемонії підписання Угоди про гарантії в рамках Програми глобального торгового фінансування Міжнародної фінансової корпорації щодо надання лінії торговельного фінансування для АБ «Укргазбанк». Остап Семерак також підкреслив, що за рік підписання Меморандуму про взаємодію і співпрацю між Мінприроди та АБ «Укргазбанком» маємо непогані результати, які згодом відчує кожен українець.