



Online conference
ITTA
International Technology
Transfer Association

AG
GR University



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Другої Міжнародної науково-практичної
онлайн-конференції

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ, ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ТА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ»

Київ-2021

Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України: тези доповідей II Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, м. Київ, 16 червня 2021 року/ редкол. О.С. Волошкіна та ін. – К.: ІТТА, 2021. – 423 с.

Конференція проводиться за підтримки Проекту Еразмус+ «Multilevel Local, Nation- and Regionwide Education and Training in Climate Services, Climate Change Adaptation and Mitigation / Багаторівнева освіта та професійне навчання з питань кліматичних послуг, адаптації до змін клімату та їх пом'якшення в локальному, національному та регіональному масштабах – ClimEd», № 619285-EPP-1-2020-1-FI-EPPKA2-SBHE-JP (15.11.2020 – 14.11.2023)



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Збірник містить тези доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції з широкого кола питань, пов'язаних із актуальними проблемами, пріоритетні напрямки та стратегіями розвитку України.

Були охоплені наступні напрямки:

- екологія;
- економіка підприємства та управління;
- освіта;
- право;
- соціальні комунікації, медіа;
- сучасні інформаційні технології;
- технічні науки.

Редакційна колегія: О.С. Волошкіна, д-р техн. наук, професор, (головний редактор); А.В. Гончаренко, аспірант (заступник головного редактора); О.Г. Жукова, канд. техн. наук, (відповідальний секретар)

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1. Освіта

Ушкац С.Ю., Маркіна Л.М., Жолобенко Н.Ю. ІННОВАЦІЇ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ: СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ВИКЛАДАННЯ НА ЄВРОПЕЙСЬКИХ ЗАСАДАХ	13
Штефанець М.В. ДЕРЖАВА БОГДАНА ХМЕЛЬНИЦЬКОГО В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ІСТОРІЇ УКРАЇНИ	15
Осіпова М.С. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ КРАЄЗНАВЧОЇ РОБОТИ.....	18
Немченко Ю.В., Кучменко О.М. БЕЗПЕКА ВИКОРИСТАННЯ СВІТЛОДІОДНИХ ОСВІТЛЮВАЛЬНИХ УСТАНОВОК	20
Старик О.В. ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	25
Гаранжа А.В. РОЗВИТОК ТВОРЧИХ ЗДІБНОСТЕЙ ВИХОВАНЦІВ НА ЗАНЯТТЯХ ОБРАЗОТВОРЧОГО МИСТЕЦТВА ЗАСОБАМИ ГРИ.....	27
Рубінська Б.І. ПРО ОРГАНІЗАЦІЮ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЧИТАННЯ ТЕКСТІВ З БІБЛІЙНИМИ АЛЮЗІЯМИ СТУДЕНТІВ-ФІЛОЛОГІВ	31
Бородко Р.Б. ТРАДИЦІЙНІ ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «УКРАЇНСЬКА МОВА ЗА ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ» ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	33
Хамець Н.Я., Глива М.Й. ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЕЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	37
Tonkonoh I.V., Yuvkovetska Yu.O. DISTANCE LEARNING AS A FORM OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES.....	40
Трофимченко М.В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ ОФІЦЕРІВ ГРОМАДИ В УКРАЇНІ.....	42
РОЗДІЛ 2. Екологія	
Нестер А.А. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	44
Жукова О.Г., Алексеєнко А.О., Джурин М.В. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВОДИ.....	48

Нестер Анатолій Антонович
доктор технічних наук, доцент,
доцент кафедри будівництва та цивільної безпеки
Хмельницький національний університет
ЕКОЛОГІЯ (Екологічна безпека)

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ УКРАЇНИ ТА ЇХ ВИРІШЕННЯ

Навколишнє середовище вважається безпечним, коли його стан відповідає встановленим у законодавстві критеріям, стандартам, лімітам і нормативам, які стосуються чистоти (не забруднення), не виснаженості, екологічній стійкості, санітарним вимогам, здатності задовольняти інтереси громадян. Але ми не можемо стверджувати, що на сьогодні ці перераховані умови витримуються. Одне з провідних місць у забрудненні атмосферного повітря належить автотранспорту - на нього припадає понад третина усього обсягу викидів забруднюючих речовин в Україні, а в деяких містах більше, ніж половина. Понад 65% свинцю, 54% - оксиду вуглецю, 32% - вуглеводнів та 24% - оксидів азоту від загальної для країни кількості цих речовин потрапляють в атмосферу завдяки роботі автотранспорту. Зростаючий парк автомобілів (202 авто на 1000 осіб в 2016 р) ставить перед державними органами цілий ряд задач і в їх числі екологічні. *Наші міста не розраховані на таку кількість машин, як би банально це не звучало. Дуже багато людей не є грамотними саме в екологічному плані. Тобто вони не слідкують за тим, що вони викидають, скільки викидають.* **Відсутність державної політики** можна назвати однією з причин екологічних проблем. Сюди можна віднести корупцію, відсутність ефективної системи покарань, відсутність необхідної інфраструктури для сортування і переробки сміття, неякісну роботу комунальних служб, а також відсутність підтримки екологічних ініціатив. Не краще себе веде і бізнес-не бажає впроваджувати нові екологічні технології бо це веде до підвищених витрат [1].

Але перекидати відповідальність на органи влади неправильно: зміни варто починати з себе, адже держава робить лише те, на що є запит від суспільства.

Сучасні екологічні проблеми України пов'язані з загальною тенденцією розвитку міст, промислового виробництва пов'язаного з використанням широкого комплексу матеріалів, хімічних сполук. Бурхливий розвиток

промисловості та міст потягнув за собою широке будівництво житла, транспортних засобів та вузлів комунікацій та накоплення відходів.

Відомо, що найбільші в світі запаси чорноземів зосереджені на території України. Сьогодні, на жаль, запаси та якість цього неоціненного ресурсу в нашій державі істотно знизились, що пояснюється варварською, непродуманою їх експлуатацією, ерозією, засоленням, відчуженням земель під кар'єри та промислові споруди. В гонитві за врожаєм ґрунти розорюються дедалі глибше й частіше, в них у неймовірних кількостях вносяться мінеральні добрива й пестициди. В результаті на величезних площах степової і посушливої зон ґрунти втратили здатність убирати й пропускати воду, їхня структура деградувала, вони перенасичені шкідливими хімічними сполуками. По всій території України родючість ґрунтів катастрофічно зменшується.

За останні 35 – 40 років вміст гумусу в ґрунтах України зменшився на 0,3 – 0,4%. За розрахунками Української академії аграрних наук, щорічні втрати гумусу становлять від 0,6 до 1т/га. Це наслідок використання недосконалих технологічних схем у сільському господарстві та істотного зменшення внесення органічних добрив, що пов'язане із занепадом тваринництва [2].

Основна маса відходів в Україні утворюється на підприємствах гірничопромислового, хіміко-металургійного, машинобудівного, паливно-енергетичного, будівельного, целюлозно-паперового та агропромислового комплексів. Загалом на металургійних виробництвах на 1 т сталі утворюється 0,4 т відходів. у кольоровій металургії кількість відходів шлаків на 1 т металу становить 10-200 т. У відвалах шлаків країн СНД знаходиться понад 27 млн. т заліза, 335 тис. т міді й 2 млн. т цинку. Шламові відвали свинцевих заводів містять понад 3 млн. т заліза, понад 900 тис. т цинку, 150 тис. т свинцю і 70 тис. т міді. У результаті до теперішнього часу накопичено сотні мільйонів тон різних твердих відходів, які необхідно переробляти й знешкоджувати. Масштаби щорічного продукування й нагромадження твердих відходів вимагають створення потужних переробних установок продуктивністю, вимірюваної мільйонами тонн у рік з їх промисловим освоєнням [1].

Серед рідких відходів є велика група важких металів, які широко застосовуються в різних промислових виробництвах, і, незважаючи на застосовувані способи очищення, з'єднання важких металів проникають у промислові стічні води. Значна кількість цих з'єднань попадає у воду також через атмосферу. Екологічна небезпека важких металів полягає в тому, що вони

активно поглинаються фітопланктоном, а після цього попадають людині по харчовому ланцюгу.

Сміттєзвалища твердих побутових відходів часто експлуатуються за відсутності проектної документації, а також відповідних рішень, що забезпечують експлуатаційну надійність цих об'єктів; без виконання інженерних заходів, що забезпечують стійкість полігонів як споруди, його довговічність і безпеку навколишнього природного середовища, за відсутності даних розрахункового терміну експлуатації полігонів (сміттєзвалищ). Сільськими радами в більшості не розроблено місцеву програму поводження з твердими побутовими відходами та схему санітарного очищення населених пунктів.

А проблема буде посилюватись через специфічність територіальних громад, які не мають досвіду роботи в екологічній царині, пов'язаній з щоденним контролем на підпорядкованій території, відсутністю кваліфікованих кадрів.

У сільських населених пунктах відсутні спеціалізовані підприємства у сфері поводження з побутовими відходами, відсутність в переважній більшості спецтехніки для належного збору та вивезення ТПВ на діючі сміттєзвалища.

Не забезпечується організація роздільного збирання корисних компонентів відходів, які завозяться на звалище ТПВ.

Відповідні перевірки додержання вимог природоохоронного законодавства свідчать про численні порушення у сфері поводження з твердими побутовими відходами при здійсненні операцій щодо складування, розміщення, зберігання останніх на територіях селищних та сільських рад.

Основними порушеннями, що були виявлені під час проведення перевірок сміттєзвалищ твердих побутових відходів були: безсистемне складування та захоронення – без використання карт, не здійснення контролю ступеню пошарового ущільнення відходів, в переважній більшості не здійснюється пошарова ізоляція ґрунтом; не ведеться облік відходів; відсутній дизбар'єр тощо.

На більшості сміттєзвалищ не проводиться моніторинг визначення та прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище, своєчасного виявлення негативних наслідків, їх відвернення та подолання, що можуть виникнути при експлуатації звалища ТПВ.

Особливу занепокоєність викликають відходи гальванічних процесів утворені промисловими підприємствами. Під час використання гальванічних процесів в сучасному виробництві виникає ризик, пов'язаний з аварійними ситуаціями, який можна розглядати як ризик зберігання відходів так і

безпосередньо в процесі проведення технологічних процесів. При цьому прийнято виділяти технічні, технологічні, організаційні та інші причини розвитку несприятливих ситуацій. Ризик зберігання відходів так і безпосередньо в процесі проведення технологічних процесів є небезпекою для навколишнього середовища, в якому перебуває людина, тваринний світ та фауна. Тому такий ризик можна називати екологічним.

Проведенні на декількох підприємствах дослідження показали, що часто відходи гальванічних виробництв зберігаються не в належних умовах у вигляді солей, які зберігаються в ємкостях, поліетиленових мішках та попадають під дію атмосферних осадів. У процесі дії на них атмосферних осадів солі вимиваються та переходять в ґрунти, поверхневі води, забруднюючи навколишнє середовище. Часто обчислений індекс безпеки відходів, які зберігаються на території підприємств мають індекс безпеки $HI > 1$. Такий рівень ризику є неприйнятним, а забруднювальні речовини, які містяться у гальванічному шламі і надійшли в об'єкти довкілля внаслідок аварійної ситуації, негативно вплинуть на здоров'я людини. Отже, аварійні ситуації, що супроводжуються порушенням цілісності місць зберігання (ємностей, мішків і т.п.) і призводять до попадання гальванічного шламу в довкілля, підвищують ризик для здоров'я людини. Отримані рівні канцерогенного ризику і індексу безпеки вказують на необхідність прийняття комплексу рішень щодо відвертання виникнення надзвичайних ситуацій, а також мінімізацію їх наслідків [3].

Особливу небезпеку для людини і біоти становлять важкі метали, які присутні у відходах гальванічного виробництва. Шкідливий вплив таких важких металів, як хром і нікель значно підвищується за їх канцерогенними властивостями, які проявляються в мутагенному ефекті, хромосомних ушкодженнях, зміні репарації ДНК і тому подібне.

В вирішенні задач зменшення кількості відходів нам необхідно користуватись досвідом збору та переробки відходів, який мають передові країни західної Європи, де достатньо інформовано населення, підприємства та вирішені питання на державному рівні [4].

Список використаних джерел:

1. Нестер А.А. Монографія. Очистка стічних вод виробництва друкованих плат. Видавництво Хмельницького національного університету, 2016. 219 с.

2. Національна доповідь про стан родючості ґрунтів України. Національна академія аграрних наук України. К., 2010. 112 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.iogu.gov.ua/wp-content/uploads/2013/07/stan_gruntiv.pdf

3. Очищення стічних вод гальванічних виробництв: екологічні та економічні аспекти. Енергетика: економіка, технології, екологія. К., 2019. № 4. С.108-113.

4. Никуличев Ю.В. Управление отходами. Опыт Европейского союза. Аналит. обзор РАН. ИНИОН. Центр науч.-информ. исслед. глоб. и регионал. пробл. Отд. проб. европ. безопасности. – М., 2017. – 55 с.

Жукова Олена Григорівна

к.т.н., доцент кафедри охорон праці та навколишнього середовища

Алексєнко Анна Олексіївна

студент 4 курсу, спеціальність 101 «Екологія»

Джурич Марія Василівна

студент 2 курсу, спеціальність 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Київський національний університет будівництва і архітектури

ЕКОЛОГІЯ (Екологічна безпека)

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ВОДИ

Вода є важливим елементом нашого життя. Основними проблемами екології, які пов'язані з гідросферою планети, є умови забезпечення населення водою, її якістю та можливості її підвищення. До недавнього часу ці проблеми не стояли так гостро, в зв'язку з відносною чистотою природних джерел водопостачання та їх достатньою кількістю. В останні десятиріччя ситуація різко змінилася. Значна концентрація міського населення, різке збільшення транспортних, енергетичних, промислових, сільськогосподарських, та інших антропогенних викидів призвели до порушення якості води, появи в джерелах водопостачання не властивих природному середовищу хімічних, радіоактивних та біологічних агентів.

Під поняттям «знезараження» або «дезінфекція» води передбачається очищення води від патогенних мікроорганізмів з метою підтримки епідеміологічної безпеки та запобігання розповсюдженню збудників інфекційних захворювань. Важко заперечити важливість цього процесу, позаяк