

Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів та природокористування України
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів та
природокористування України
«Немішаївський агротехнічний коледж»



*Циклова комісія
природничо-математичних дисциплін
та інформаційних технологій*

Збірник матеріалів

Всеукраїнської Інтернет-конференції

**«ГЛОБАЛЬНІ ТА ЛОКАЛЬНІ ЕКОЛОГІЧНІ
ПРОБЛЕМИ. ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ»**



29 листопада 2019 року

селище Немішаєве

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова оргкомітету:

Альохін В.І. – директор коледжу, доктор філософії в галузі державного управління, кандидат сільськогосподарських наук

Співголови оргкомітету:

Санченко О.В. – заступник директора з навчально-методичної роботи, викладач вищої категорії, викладач-методист

Лоїк Р.П. – заступник директора з виховної роботи, викладач вищої категорії

Білан О.А. – завідувач навчально-методичним кабінетом, викладач вищої категорії, викладач-методист

Лукерченко Т.П. – голова ЦК природничо-математичних дисциплін та ІТ, викладач вищої категорії, викладач-методист

Члени оргкомітету:

Африканова А.Г. – викладач вищої категорії, викладач-методист

Висогурська Т.І. – викладач вищої категорії

Городник К.В. – викладач вищої категорії

Гончаренко Т.Г. – викладач першої категорії

Грицак В.О. – викладач вищої категорії, старший викладач

Разкевич І.О. – викладач вищої категорії, старший викладач

Ніколаєнко А.І. – викладач першої категорії

Шепелюк Л.М. – викладач першої категорії

Шиненко М.В. – викладач вищої категорії, старший викладач

Глобальні та локальні екологічні проблеми. Шляхи їх вирішення. Збірник матеріалів Всеукраїнської Інтернет-конференції / Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів та природокористування України «Немішаївський агротехнічний коледж» / Немішаєве: ВП НУБіП України НАК, 2019. – 414 с.

ЗМІСТ

Частина I

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА АТМОСФЕРУ

<i>Абрамова А.С., Штигун І.О.</i> ЯДЕРНА НІЧ І ЯДЕРНА ЗИМА.....	9
<i>Кербікова А.С., Болтенкова К.В.</i> ВПЛИВ ВИКИДІВ В АТМОСФЕРУ НА ЕКОЛОГІЮ ДНІПРОПЕТРОВІЩИНИ	12
<i>Лукерченко Т.П., Хлань А.В.</i> ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ ШЛЯХОМ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ У ПРОМИСЛОВОСТІ	14
<i>Грицак В.О., Казакова Т.М.</i> ШКІДЛИВА ДІЯ ЗАБРУДНЕНОГО ПОВІТРЯ НА ЛЮДЕЙ, ТВАРИН ТА РОСЛИН.....	18
<i>Африканова А.Г., Ломага Д.І.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА АТМОСФЕРУ.....	24
<i>Лукерченко Т.П., Атаманчук В.Я.</i> ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ФАКТОР ПОКРАЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ.....	27
<i>Шиненко М.В., Вознюк Д.П.</i> ТЕПЛОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ ПЛАНЕТИ. ПАРНИКОВИЙ ЕФЕКТ	30
<i>Висогуурська Т.І., Машикін С.А.</i> АНТРОПОГЕННІ ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ.....	33
<i>Богданович М.В.</i> ДЖЕРЕЛА АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЕННЯ.....	36
<i>Шиненко М.В., Садовський М.С.</i> ПРИЧИНИ РУЙНУВАННЯ ОЗОНОВОГО ШАРУ	39
<i>Шиненко М.В., Михайленко А.Т.</i> ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИМИ СТАНЦІЯМИ ГЕС, ТЕС, АЕС	42
<i>Боруцька Ю.З, Панюра Я.Й., Рибак С.Б.</i> УПРОВАДЖЕННЯ АЛЬТЕРНАТИВНИХ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ (НА ПРИКЛАДІ ЕКОЛОГІЧНОГО КОЛЕДЖУ ЛЬВІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ).....	44
<i>Васценко О.Г., Зайченко І.А.</i> ШКІДЛИВИЙ ВПЛИВ АВТОТРАНСПОРТУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.....	48
<i>Шиненко М.В., Ярова О.Р.</i> ШУМОВЕ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ.....	51
<i>Шиненко М.В., Мартинюк І.М.</i> НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ.....	54
<i>Чорна І.В., Добровольський І.В.</i> ЛЮМІНЕСЦЕНТНИЙ ЦЕМЕНТ	56
<i>Николаєнко А.І., Кальник С.С.</i> АВТОТРАНСПОРТ І НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ: ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ЇХНЬОГО ВИРШЕННЯ	59
<i>Городник К.В., Кисленко Є.Р.</i> ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ УКРАЇНИ.....	64

<i>Голубничка О.В., Комишанченко Т.Ю.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА АТМОСФЕРУ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ ТА ЗАХОДИ ПРОТИДІ ЗАБРУДНЕННЮ	69
<i>Малимон С.С., Михалочко М.Є.</i> СТАН АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ РІВНЕНЩИНИ	73
<i>Чорна В.І., Псчковська О.В.</i> ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ПОВІТРЯНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ МІСТА КАМ'ЯНСЬКЬКЕ	77
<i>Пузир Т.М., Малета В.І.</i> ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ І ЗМЕНШЕННЯ ВМІСТУ КИСНЮ У ПОВІТРІ	81
<i>Лукерченко Т.П., Бадах Ю.О.</i> ЗМІНА КЛІМАТУ – ГЛОБАЛЬНА ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА	84
<i>Шепелюк Л.М., Самсоненко І.О.</i> ЗАБРУДНЕННЯ ПОВІТРЯ ЯК ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА В УКРАЇНІ	88
<i>Сасовський Т.А., Чорна І.В.</i> ЕФЕКТИВНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ЦЕМЕНТНОГО ПИЛУ У ВИРОБНИЦТВІ КОМПОЗИЦІЙНИХ В'ЯЖУЧИХ	92
<i>Ніколасико А.І., Ігнатчук В.І.</i> ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА НА ПЛАНЕТІ	96
<i>Ніколасико А.І., Кобильчак Я.Р.</i> СУЧАСНА ГЕОКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В УМОВАХ ПРОЯВУ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ	99
<i>Грицак В.О., Курій А.Р.</i> ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРИ	102

Частина II

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ГІДРОСФЕРУ

<i>Червона С.П.</i> ПОТЕНЦІЮЮЧА ДІЯ ПЕСТИЦИДІВ ЯК АНТРОПОГЕННОГО ЗАБРУДНЮВАЧА ПОВЕРХНЕВИХ ТА ҐРУНТОВИХ ВОД	106
<i>Лукерченко Т.П., Курієнко О.С.</i> СТРАТЕГІЯ ВОДНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ	108
<i>Чижевська О.І., Генсіровська Ю.І.</i> ПЛАСТИКОВА І ПОЛІЕТИЛЕНОВА ЛИХОМАНКА ВОЛИНСЬКИХ ВОДОЇМ	112
<i>Тихонова О.М., Простакова О.І.</i> ЕКОЛОГІЧНЕ ЛИХО НА РІЧЦІ СЕЙМ	116
<i>Висогурська Т.І., Бердник Є.А.</i> ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ	120
<i>Мілева Н.В., Мальцев Д.С.</i> ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧОК ПРИМОРСЬКОГО РАЙОНУ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ. ПРОБЛЕМА МАЛИХ РІЧОК	123
<i>Шепелюк Л.М., Милоградів І.М.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ПОВЕРХНЕВІ ТА ПІДЗЕМНІ ВОДИ ТА ЙОГО НАСЛІДКИ	127
<i>Субботіна О.В., Шершень О.С.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА СТАН ПОВЕРХНЕВИХ ВОД	131
<i>Шаперчук С.В.</i> ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИМИ ФІЛЬТРАМИ НА ЦЕМЕНТНИХ ЗАВОДАХ	135
<i>Городник К.В., Кулаковський А.С.</i> ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ	137

<i>Островська Т.І., Шаповалов О.О.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ГІДРОСФЕРУ	142
<i>Голуб Р.А.</i> ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ЧИННИКІВ НА ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РІЧКИ ТОПРЕЦЬ	144
<i>Африканова А.Г.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ГІДРОСФЕРУ	149
<i>Грицак В.О., Конфорович О.О.</i> ПРОБЛЕМИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ	153

Частина III

АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ЛІТОСФЕРУ

<i>Штопа Н.О., Гуєвська І.О.</i> РЕКУЛЬТИВАЦІЯ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ	157
<i>Лукерченко Т.П., Сіменник М.В.</i> ЕФЕКТИВНІ МЕТОДИ БОРОТЬБИ З ДЕГРАДАЦІЄЮ ҐРУНТІВ ТА ОПУСТЕЛЮВАННЯМ В УКРАЇНІ.....	160
<i>Кушнір О.М., Вдовичак Т.В.</i> ВПЛИВ ДЕГРАДАЦІЇ ҐРУНТІВ НА ЗНИЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ЗЕМЕЛЬ	164
<i>Висогурська Т.І., Черненко Д.А.</i> ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ НА ЛІТОСФЕРУ ..	167
<i>Грицан Ю.І., Кацевич В.В., Геворґян К.А.</i> ВИВЧЕННЯ ҐРУНТОТВІРНИХ ПРОЦЕСІВ НА ДОСЛІДНИХ ДІЛЯНКАХ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОКРОВСЬКОГО ҐЗК.....	171
<i>Ґуштан Г.Г., Ґуштан К.В.</i> ІНДИКАТОРНІ ВЛАСТИВОСТІ ПАНЦІРНИХ КЛІЩІВ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННО-ЗМІНЕНИХ ЛУЧНИХ ЕКОСИСТЕМ ЗАКАРПАТТЯ	174
<i>Ніколаєнко А.І., Єршова М.В.</i> ШЛЯХИ ВИХОДУ З ЕКОЛОГІЧНОЇ КРИЗИ.....	177
<i>Петрова О.М., Одуд А.П.</i> СТРУКТУРА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	181
<i>Пузир Т.М., Суїнова А.О.</i> ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ ЛІТОСФЕРИ.....	185
<i>Шепелюк Л.М., Рекеда В.В.</i> ПРИЧИНИ І НАСЛІДКИ ВИСНАЖЕННЯ ТА ЗНИЩЕННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ В УКРАЇНІ.....	187
<i>Ґончаренко Т.Г., Михайлова М.Ю.</i> ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА ЛІТОСФЕРУ	191
<i>Африканова А.Г., Ботвіна В.В.</i> АНТРОПОГЕННИЙ ВПЛИВ НА ЛІТОСФЕРУ	195

Частина IV

ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ СМІТТЯ І ПЕРЕРОБКИ ВТОРИННОЇ СИРОВИНИ

<i>Романяк М.М., Войтановська М.В.</i> СМІТТЄВЕ МАЙБУТНЄ	199
<i>Кушнір О.М., Гудзь В.О.</i> ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ВІД СПАЛЮВАННЯ СОЛОМИ	201
<i>Мартенюк Г.М., Гиндич Я.В.</i> ДО ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ	206
<i>Мостова Л.В.</i> РЕЦИКЛІНГ - ДРУГЕ ЖИТТЯ ВІДХОДІВ	208
<i>Кузьменко І.В.</i> ПРОБЛЕМА УТИЛІЗАЦІЇ РОСЛИННИХ РЕШТОК ТА ПЛАСТИКУ	212
<i>Шепелюк Л.М., Полубейник А.О.</i> ПРОБЛЕМИ ТА НАПРЯМКИ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ	217

низку висновків:

сміттєзвалище поблизу Львова є не облаштованим, суперечить відповідним українським нормативам, внаслідок чого забруднюються ґрунти, поверхневі та підземні води, атмосферне повітря.

необхідно припинити сільськогосподарську діяльність у межах санітарно-захисної зони сміттєзвалища та на прилеглих забруднених територіях, необхідно провести рекультивацію території сміттєзвалища;

провести роботи з впровадження технології вилучення біогазу, що призведе до часткового зменшення негативного впливу сміттєзвалища, а також дасть додаткове місцеве джерело енергії;

налагодити (покращити) у м. Львові систему збирання, сортування сміття та переробки вторинної сировини.

Список використаних джерел:

1. Снітинський В. В. Забруднення важкими металами дерново-підзолистих ґрунтів території, прилеглої до законсервованого Луцького звалища твердих побутових відходів / В. В. Снітинський, Н. А. Баб'як // Вісник Львівського державного аграрного університету : агрономія. - № 7. - 2003. - С. 3-5.
2. Шубов Л.Я. Обогащение твердых бытовых отходов / Л. Я. Шубов, В. Я. Ройзман, -М. 1987. -328с.
3. <http://www.cci/glasnet/ru/mc/waste/lapin/MTM>

ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА – ПОРЯТУНОК ДЛЯ УКРАЇНИ

Перетятко Любов Антонівна,
кандидат економічних наук, доцент/
викладач Екологічного коледжу ЛНАУ м.Львів

Сьогодні світ постає перед безпрецедентними глобальними змінами: екологічними, культурними, економічними, соціальними, політичними.[1]
Кількість населення світу росте надзвичайними темпами, тож сьогодні досить

гостро постає питання у задоволенні попиту громади нашої планети на енергію, воду та харчові продукти. У межах поточної економічної моделі лінійного виробництва та споживання лише невелика частина відходів використовується повторно, переробляється або продається як вторинні матеріали. Переважна більшість, включаючи цінні і обмежені ресурси, вивозиться на звалища, або спалюється.

Зважаючи на обмежені потоки ресурсів, державні економіки більше не можуть спиратися на ці лінійні моделі виробництва та споживання. Альтернативою цій моделі є «кругова» або циркулярна економіка. Ця модель прагне зберігати продукти та матеріали в ланцюжку вартості протягом більш тривалого періоду часу та відновлювати сировину протягом терміну експлуатації продуктів для подальшого використання. [2]

Кругова економіка стає дедалі популярнішою у Європі: в Нідерландах та Фінляндії існують національні програми переходу до неї. ЄС стимулює такий перехід, виділяючи сотні мільйонів євро на рік. Один з її головних козирів полягає в тому, що вона не тільки зберігає природу, а й забезпечує подальше економічне зростання без зростання споживання (і зростання звалищ). Прихильники цієї економічної моделі стверджують, що завдяки їй за 5 років в Європі можна створити 100000 робочих місць, а до 2030 року – 2 мільйони. [2]

Європейські країни вже давно зрозуміли, що ринок вторсировини – прибутковий й перспективний. Вони вже довели, що розумне поєднання усіх наявних технологічних можливостей, таких як промислова переробка та сміттєспалювальні заводи (ССЗ), мають неабияку користь як для екології, так і для економіки країни. Саме тому Європа взяла курс на розвиток циркулярної економіки та переробляє близько 75% всіх своїх відходів. Головна відмінність ментальності європейців від громадян з пострадянського простору полягає в тому, що вони чітко розуміють, що енергозбереження та регенеративне екологічно чисте виробництво відіграє важливу роль у постійному зростанні економіки країни без збільшення відходів, а також є вдалим способом заощадження ресурсів й матеріалів.

Циркулярна економіка – це загальна назва діяльності, спрямованої на енергозбереження, регенеративне екологічно чисте виробництво та споживання.

На відміну від традиційної моделі економічного розвитку, циркулярна модель є найбільш вдалим способом збереження ресурсів і матеріалів, а відтак шляхом до постійного економічного росту.

Поштовхом до того, що повна утилізація та переробка всіх матеріалів перетворюються на головну мету для цілого світу, є зміна клімату та виснаження природних ресурсів.

Щоб економіка стала циркулярною, конче необхідно набагато більше, ніж просто повна утилізація всіх відходів. Наш світ очікують радикальні зміни: від вибору сировини, способів розробки продукції та нових концепцій обслуговування – до широкого використання побічних продуктів одного виробництва як повноцінної сировини для іншого.

Крім основного – зміни свідомості виробника та споживача – для циркулярної економіки не менш важливо налагодити тісну співпрацю між промисловістю, дослідниками та владою. Наукові дослідження покликані створити нові моделі бізнесу та зразки продукції, де від початку враховуватимуть необхідність легкого техобслуговування, багаторазового використання та подальшої переробки.[3]

План дій Євросоюзу для кругової економіки, ухвалений у 2015 році, встановив конкретну та амбітну програму дій, яка допоможе зробити життєвий цикл продукту «закритим». Ця програма пропонує заходи, спрямовані на збереження ресурсів в економіці та збереження вартості цих ресурсів, що сприятиме забезпеченню сталого, ресурсозберігаючого та конкурентоспроможного розвитку економіки. Зазначений план визнає державні закупівлі як ключовий чинник переходу до кругової економіки та передбачає оновлення критеріїв ЄС, якими рекомендовано користуватися у процесах закупівель.

Зелені публічні закупівлі (ЗПЗ) – це інструмент кругової економіки, в

основі якого знаходиться принцип екологізації закупівель, що спрямований, перш за все, на державний сектор. ЗПЗ – це такий процес, за допомогою якого органи державної влади купують товари або послуги, які мінімізують негативний вплив на навколишнє середовище та рівень утворення шкідливих відходів.

Важливість ролі публічних закупівель також підкреслюється у програмі Глобальні Цілі Сталого Розвитку, прийнятій Організацією Об'єднаних Націй до 2030 року. Зокрема, Ціль № 12 «Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва» визначає одним із основних факторів такого переходу – «забезпечення сталої практики державних закупівель відповідно до національних стратегій і пріоритетів».

Переваги кругової економіки:

прогнозоване зменшення викидів двоокису вуглецю вдвічі до 2030 року;
споживання палива може скоротитись на 32% до 2030 року та на 53% до 2050 року;

збереження цінних ресурсів (за рахунок їх повторного використання)
стимулювання інновацій та створення робочих місць;
потенційні заощадження для держсектору.

Крім того, в декількох країнах, регіонах та містах розробляються власні стратегії розвитку кругової економіки, але публічні закупівлі все одно залишаються важливим інструментом переходу до кругової економіки.

Список використаних джерел:

1. Гаррі Джейкобс – газета “День”. - Україна не має права змарнувати шанс! – [Електронний ресурс]. – <http://www.clubofrome.org.ua/ukrayina-ne-maye-prava-zmarnuvati-shans-garri-dzhejkobs-dlya-gazeti-den/>
2. Кругова економіка – що це за явище, та чому воно набирає небаченої популярності у всьому світі – [Електронний ресурс]. – <http://gpp.golocal-ukraine.com/krugova-ekonomika-shho-tse-za-yavyshhe-ta-chomu-vono-nabyrae-nebachenoyi-populyarnosti-u-vsomu-sviti/>
3. Вячеслав Потапенко. Циркулярна економіка– [Електронний ресурс]. –