



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



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



University Twinning
and Networking
Programme

«ГАЛУЗЕВІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ – 2022»



**Збірка матеріалів Міжнародної науково-практичної
конференції за участю молодих науковців**

**Харків
2022**

**Міністерство освіти і науки України
(Україна)**

**Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
(Україна)**

Національна комісія України у справах ЮНЕСКО (Україна)

**НДУ «Український науково-дослідний інститут екологічних
проблем» (Україна)**

**Інститут проблем машинобудування НАНУ ім. А.М. Підгорного
(Україна)**

**HTW Berlin – University of Applied Science
(Федеративна Республіка Німеччина)**

**Державний університет Акакія
Церетеллі (Грузія)**

**Харківський національний автомобільно-дорожній
університет**

Кафедра екології

Кафедра ЮНЕСКО «Екологічно чисті технології»

ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ

Міжнародна науково-практична конференція за участю молодих
науковців

«ГАЛУЗЕВІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ – 2022»
27 жовтня 2022, Харків

International scientific and practical conference with the participation of
young scientists

«SECTORAL PROBLEMS OF ENVIRONMENTAL SAFETY – 2022»
27 October 2022, Kharkiv

Харків, ХНАДУ, 2022

присутності Cu : при взаємодії з міддю величина потенціалу поверхні сильноокисненого активованого вугілля практично не змінюється. Таким чином, тільки слабоокиснене вугілля здатне відновлювати іони міді до металічного стану. В аерованих розчинах мідь може вилучатися на активованому вугіллі за іонообмінним механізмом.

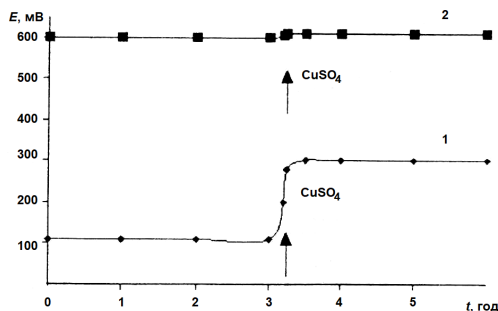


Рисунок 1 – Безструмові потенціали слабо- (1) і сильноокисненого (2) вугілля СКН у деаерованому 0,1 М розчині сульфату міді (0,1 моль/л)

«ЗЕЛЕНА ЕКОНОМІКА» ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ

*Хорошев О.М., к.і.н., доц.,
Національний університет цивільного захисту України, м. Харків, Україна
khoroshev61@gmail.com*

У ХХІ столітті проблеми екології із малозначних і другорядних стають основними. У більшості постіндустріальних країн зародився так званий зелений курс у економіці, який отримав назву «зелена економіка». Цей тип економіки виконує декілька основних функцій. По-перше це забезпечення зростання достатку населення та соціальної справедливості, а по-друге, це захист навколишнього середовища.

Екологічні проблеми – одні з найбільш актуальних проблем сьогодення. Попре всі декларації щодо прав людини на сприятливе середовище навколо неї, економічні інтереси все ще превалюють над екологічними. В результаті цього зменшуються запаси природних ресурсів, забруднюється навколишнє середовище, погіршується фізичний і психічний стан людини, загострюється політична боротьба за сировинні ринки та життєвий простір.

Зелена – тобто така, що орієнтована на екологію – економіка для сучасних країн стала необхідністю. Без огляду на екологію зараз важко запроваджувати

нові технології. Окрім того, виробництво, яке негативно впливає на навколишнє середовище, стає дуже дорогим та економічно невигідним. Однак для подальшого розвитку зеленої економіки у нашій країні потрібно створити нові регламентуючі документи при умові посилення відповідальності за порушення норм, які покликані охороняти навколишнє середовище.

Важливими ознаками «зеленої економіки» стали зменшення викидів парникових газів до атмосфери, економічне використання багатств природи, захист біологічного розмаїття та ефективне використання енергії.

В перспективі планується змінити структуру глобальної економіки та збільшити об'єм інвестицій у природні технології. Ці заходи дозволять стимулювати екологізацію багатьох сучасних економік, запобігти катастрофічним наслідкам глобальної зміни клімату, а також мінімізувати використання невідновлювальних природних ресурсів.

Сьогодні правове узгодження екологічної та енергетичної політики на міжнародному рівні стало важливою проблемою. У світі докорінних змін особливу роль буде відігравати чітке визначення світового енергетичного балансу. Допомогти вирішити цю проблему може збільшення обсягів використання поновлювальної енергетики. Це дозволить забезпечити енергетичну безпеку, незалежність, а окрім того зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

У більшості випадків сучасні економічні моделі задовольняють свої енергетичні потреби шляхом використання невідновлювальних природних ресурсів. Однак, ще у 2003 році в доповіді Генерального секретаря ООН «Енергетика та транспорт» було зазначена необхідність використання відновлювальних джерел енергії. При цьому проведення такого політичного курсу мало забезпечуватися належним контролем з боку держави.

Особливу роль в екологічній сфері відіграє екологічний нагляд. Він має фундаментальне значення для забезпечення стабільності навколишнього середовища. Однак нажаль зараз можна казати про низький рівень регулювання охорони природи. Однією із найважливіших причин цього є те, що ця функція впродовж довгого часу була розділена між цілою низкою органів виконавчої влади.

Міжнародні стандарти і тенденції ставлять перед країнами важливі завдання з переходу до сталого розвитку «зеленого» курсу в економіці та політиці, поліпшенню якості життя завдяки покращенню стану навколишнього середовища.

Екологами за захисниками природи було виділені такі основні сучасні проблеми у сфері контролю і нагляду за природою:

1. Відсутність у держави повної та об'єктивної інформації про стан природи;
2. Відсутність економічних стимулів та заохочень для переходу на «зелені» технології;
3. Можливість підприємств необмежено впливати на оточуюче середовище;

4. Мінімальні штрафи за порушення екологічного законодавства.

Важливу роль у сфері охорони природи відіграють економічні важелі. Аналіз зарубіжного досвіду підтверджує той факт, що посилені мір відповідальності не зможе стимулювати підприємців до дотримання правил в галузі захисту природи. «Методами, що працюють» можуть стати податкові пільги та послаблення. Для цього потрібно внесення відповідних змін до Податкового кодексу за інших правових актів.

Основними стратегічними завданнями процесу «зеленого переходу» є вирішення соціально-економічних завдань, що забезпечують екологічно орієнтоване зростання економіки, збереження сприятливого оточуючого середовища, біологічного розмаїття і природних ресурсів для задоволення потреб сучасного та майбутніх поколінь, реалізація права кожної особи на сприятливе середовище, укріплення правопорядку у галузі охорони природи, а також забезпечення екологічної безпеки.

В Україні екологічна ситуація характеризується високим рівнем антропогенного впливу на природу і значними екологічними наслідками минулої економічної діяльності. Більшість населення міст знаходяться під впливом високого забруднення повітря, у багатьох регіонах спостерігається тенденція до погіршення стану ґрунтів. Негативно впливають на екологічну ситуацію у країні й наслідки аварії на Чорнобильській АЕС тощо.

Виходом з такої ситуації може стати або насильницьке розселення людей із міст, або створення умов для комфортного проживання людей в них. Перший спосіб можна віднести до державних методів минулих часів, а другий є доступним та цивілізованим методом вирішення проблеми. Однак його реалізація потребує цілого комплексу рішень на державному рівні. Особливу увагу необхідно приділяти механізмам, які дозволяють вирішувати завдання запобігання і зменшення негативного впливу людини на оточуюче середовище, відновлення постраждалих екологічних систем. Не менш важливою проблемою є безпечне ставлення до відходів та збереження природного середовища.

Однак при реалізації даних заходів важливо зазначити те, що розробка довгострокової програми не є ідеальним рішенням. Це пов'язано зі стрімким та мінливим характером сучасної економіки, для якого характерні різкі зміни за незначний проміжок часу. Необхідно завжди тримати руку на пульсі та своєчасно реагувати як на зміни у господарчій діяльності, так і у екологічному становищі.

Незважаючи на протидію багатьох країн майбутнє людства за «зеленими технологіями». Україна є активним учасником світової спільноти, для якої пріоритетом є збереження, а не знищення природи. Глобалізація змушує всі країни змінювати свої підходи до економіки та політики і наша країна не є виключенням. Вже зараз є позитивні зміни у екологічному стані нашої країни, але відсутність достатньої кількості інвестицій не дозволяє Україні в повній мірі завершити перехід до «зеленої економіки».

Література

1. Білоцький С. Д. Правове регулювання використання відновлюваних джерел енергії в рамках Європейського Союзу / С. Д. Білоцький // Актуальні проблеми міжнародних відносин. – 2012. – Вип. 105 (Частина I). – С. 58-66.
2. Задорожній О. В. Міжнародне право навколишнього середовища: підручник / О. В. Задорожній, М. О. Медведєва. – К. : Промінь, 2010. – 510 с.
3. Bradbrook A. Creating Law for Next Generation Energy Technologies / Adrian J. Bradbrook // Journal of Energy & Environmental Law. – 2011. – Vol. 17. – P. 19-38.
4. Cosbey A. Renewable energy subsidies and the WTO : The wrong law and the wrong venue / Aaron Cosbey. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.iisd.org/gsi/news/renewable-energy-subsidies-and-wto-wrong-law-and-wrong-venue>.

ІНТЕГРАЦІЯ ТЕХНІЧНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ ТЕХНОГЕННОЇ БЕЗПЕКИ У ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ ЕКОЛОГІВ

*Цейтлін М.А., д.т.н., проф., Райко В.Ф., к.т.н., проф., Стогній Д.С., маг.,
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»,
м. Харків, Україна
michelzeitlin@gmail.com*

Екологічну освіту у ВНЗ можна поділити на два напрямки: спеціальний, для студентів, які обрали екологію своєю спеціальністю, та загальноосвітню – для студентів інших спеціальностей. Для останнього спрямування в Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ») розроблено та впроваджується 3-х стадійна безперервна екологічна підготовка студентів. Вона включає вивчення загальної та промислової екології, безпеки життєдіяльності та особливостей екологічної безпеки, зумовлених спеціальністю, за якою веде підготовку кафедра.

Кафедра хімічної техніки та промислової екології (ХТПЕ) НТУ «ХПІ», як це випливає з назви, готує студентів за обома зазначеними вище напрямками. До першого – належить інженерна екологія, а до другого – обладнання хімічних виробництв та обладнання переробних виробництв харчової промисловості.

На відміну від традиційних екологів, яких готують в університетах на географічних та біологічних факультетах, навчання фахівців з екології на кафедрі ХТПЕ має на меті підготовку кадрів для відділів охорони навколишнього середовища підприємств, державних адміністрацій різного рівня, відповідних відділів наукових та проектних установ. Саме тому студенти здобувають не тільки екологічну, а й широкую інженерну освіту. Інженерна підготовка орієнтована таким чином, щоб майбутні фахівці мали змогу контролювати стан