

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МУКАЧІВСЬКА МІСЬКА РАДА
МАЛОПОЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВИТОЛЬДА ПЛЕЦЬКОГО В ОСВЕНЦІМІ
ХАРКІВСЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ
СОПОТСЬКА ВИЩА ШКОЛА**



**SOPOCKA
SZKOŁA WYŻSZA**

**СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ НАУКИ Й ОСВІТИ
В УМОВАХ ПОГЛИБЛЕННЯ
ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ**

**Збірник тез доповідей за матеріалами
V Міжнародної науково-практичної конференції**

**Мукачево
15 травня 2025 року**

*Рекомендовано до поширення через мережу Інтернет
науково-технічною радою Мукачівського державного університету
(протокол № 3 від «23» травня 2025 р.)*

С 91

Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів : збірник тез доповідей за матеріалами V Міжнародної науково-практичної конференції (15 травня 2025 р., м. Мукачево). Мукачево : Вид-во МДУ, 2025. 530 с.

У збірнику представлено тези доповідей за матеріалами IV Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні тенденції розвитку науки й освіти в умовах поглиблення євроінтеграційних процесів». Учасниками конференції розглянуто проблеми та перспективи розвитку педагогічної освіти, психолого-педагогічні аспекти професійного становлення особистості, сучасні орієнтири розвитку економіки, управління та інженерії, актуальні проблеми менеджменту, індустрії гостинності, суспільно-географічних та культурологічних досліджень.

Видання розраховане на науковців, педагогів, викладачів, здобувачів вищої освіти, які займаються науково-дослідною роботою.

Редакційна колегія:

Капітан Л.І. – д-р істор. наук, професор (голова);

Туріс І.Ю. – канд. філол. наук, доцент;

Пігош В.А. – канд. екон. наук, доцент;

Максютова О.В. – PhD, провідний фахівець ВНТД

Відповідальність за достовірність фактів, власних імен, цитат, цифр та інших відомостей несуть автори публікації.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЙ В УМОВАХ ВІЙНИ	313
ГОБЛИК В. В. ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	315
ГОБЛИК В. В. КОРДОН У СУЧАСНОМУ ТРАНСКОРДОННОМУ ПРОСТОРИ	317
ГОБЛИК В. В. КІБЕРПРОСТІР ЯК ЧИННИК МОДЕРНІЗАЦІЙ ВИЩОЇ ОСВІТИ	319
ГОЛОВАЧКО В.М. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ ТА ЇХ АДАПТАЦІЮ ДО УКРАЇНСЬКОГО СЬОГОДЕННЯ	321
ГУК В., МАКСИМЕНКО Д. ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ НА РОЗВИТОК РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ	324
ДАНКАНИЧ В. РОЗВИТОК ГІРСЬКОГО ТУРИЗМУ В ЗАКАРПАТСЬКІЙ ОБЛАСТІ	325
ДЕМЧЕНКО В. О., БРОДОВИЧ Ю. Р. БІОІНЖЕНЕРІЯ: ЯК ПОСІДНАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЙ – ФОРМУВАННЯ НОВОЇ ЕРИ МЕДИЦИНИ	328
ДЕМЧЕНКО В. О., ГАБОВДА О. В. БЕЗЛОПАТЕВІ ВІТРОГЕНЕРАТОРИ: ПРИНЦИП РОБОТИ, ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ	330
ДОВБАКА І.О., ГОЛОВАЧКО В.М. РОЛЬ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ОЦІНКИ ВАРТОСТІ	332
ДОВЖАНИН А.І. БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ У ДІЯЛЬНОСТІ МІЖНАРОДНИХ ПІДПРИЄМСТВ: ЗНАЧЕННЯ ТА ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗАЦІЇ	334
ZHYGUTS YURIJ, KURYTNIK IGOR PIOTR ASSESSMENT OF OPTIONS FOR RECYCLING PROCESS WASTE IN MECHANICAL ENGINEERING	336
ZHYGUTS YURIJ MAKSUTOVA OLENA FEATURES OF METALLOTHERMAL SYNTHESIS OF ALLOY 800 (UNS N08800)	338
ZHYGUTS YURIJ FILVAROCHNY SERGIY USE OF METAL-THERMAL SYNTHESIS TO CORRECT CASTING DEFECTS	339
ЗЕЛЕНЯК І.І., КОРОЛОВИЧ О.О. ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОЗВИТКУ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ	341
КАВАТСЬКИЙ В.М., МАКСИМУТОВА О.В., ПІТОВКА О.Ю. OPTICALLY ACTIVE COATING FOR PHOTONICS DEVICES	344
КАБАЦІЙ В.М., БОБКО А., БІЛЕЙ Н.В. СВІТЛОДІОДИ З КЕРУЮЧИМ ОПТИЧНИМ ЕЛЕМЕНТОМ	346
КАШИН А.В. АНАЛІЗ РЕГІОНАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ ТУРИСТИЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ З УРАХУВАННЯМ БЕЗПЕКОВИХ РИЗИКІВ	348
КОЗАР Я.В., ГОЛОВАЧКО В.М. ОБЛІК ТА КОНТРОЛЬ ОПЛАТИ ПРАЦІ ПРИ ДИСТАНЦІЙНІЙ РОБОТІ: ВИКЛИКИ ТА РІШЕННЯ	350
КОЗАРЬ О. П., ІВАНЬО К. В. ОКРЕМІ ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ	353
КОЗАРЬ О.П., СТАНИНЕЦЬ Д.М. ХІМІЧНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. ПРИНЦИП РОБОТИ ТА ПРАВИЛЬНА УТИЛІЗАЦІЯ	355
КОЗАРЬ О.П., САХАРНАЦЬКИЙ О.В. ПАРА СИЛ ЯК ОСНОВА ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ В ТЕХНІЧНИХ СИСТЕМАХ: ТЕОРІЯ, ПРИКЛАДИ, ЗАСТОСУВАННЯ	357
КОЗИК І., ЧОРІЙ Л. СУЧАСНИЙ СТАН ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ У СІВТІ: РЕАЛІЇ ТА ОСНОВНІ АСПЕКТИ	359
ЛЕМАК В. КЛАСТЕРИ В ТУРИЗМІ: ПОТУЖНИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕГІОНІВ	361
ЛБА Н.С., ТУРЯНЧИК Ю.В. ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ	

РОЗДІЛ 3
СУЧАСНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ ТА ІНЖЕНЕРІЇ

UDC 504.064.4(075.8)

ZHYGUTS YURIJ,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
Head of the Department of Mechanical Engineering Technology,
UzhNU

KURYTNIK IGOR PIOTR,
Prof. dr hab. inż. Instytut Nauk Inżynieryjno-Technicznych w Oświęcimiu

**ASSESSMENT OF OPTIONS FOR RECYCLING PROCESS WASTE IN MECHANICAL
ENGINEERING**

Recycling of solid, liquid and gaseous waste expands raw material resources and reduces environmental pollution. An integrated economic assessment of a waste recycling option should take into account the costs of the recycling process, the reduction of losses from the extraction and use of similar natural raw materials, and the costs of storage or disposal of recycling residues. Indirect elements of cost changes should also be taken into account [1,2].

To compare processing options, it is convenient to use the established indicators by which processing production is optimised (Table 1).

Table 1

Indicators of waste recycling options
Name of the indicator
Physical state change coefficient, mm/mm
Process productivity, t/h
Process efficiency, t/UAH.
Territory removal rate, m ² /t
Annual ecological losses from environmental pollution, thousand UAH
Technological value coefficient, UAH/UAH

Based on these indicators, a technological solution to the problem of using secondary resources is assessed.

A technological solution to a problem is an engineering option to change the raw materials used, the parameters of the operating mode and composition of equipment or the principles of process organisation, aimed at reducing costs while maintaining the output.

Technological solutions for secondary resources can be classified into three groups: simple (changing the parameters of equipment operation), complex (replacing equipment), and complex (changing the principles of technology).

The impact of a technological solution on the environment is manifested in nine areas: use of raw materials and energy; air and water emissions; land withdrawal from use; noise, heat and radiation impacts; and linking resources and equipment.

The environmental feasibility of a technological solution to a problem is characterised by a number of indicators: the coefficients of useful use of raw materials and energy; productivity of natural resources and specific losses by environmental impact factors [3,4].

РОЗДІЛ 3

СУЧАСНІ ОРІЄНТИРИ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, УПРАВЛІННЯ ТА ІНЖЕНЕРІЇ

The energy efficiency factor (EEF) is the ratio of the heat capacity theoretically required for a process to the heat capacity of the total amount of fuel consumed.

The productivity of natural resources is characterised by the intensity of their use. It is determined by the output (in physical terms) per unit of territory withdrawn from use (main, auxiliary, security, etc.), per unit of raw materials and energy, per unit of weight and energy capacity of equipment.

Specific environmental damage is calculated as the ratio of its size to the total output over a period of time. This takes into account regulatory indicators of environmental impact and emergencies, taking into account the likelihood of their occurrence. The integrated economic assessment of process costs is calculated using the formula:

$$I=C+P+Y, \quad (1)$$

where C - production costs; P - payment for natural resources used; Y - environmental damage.

The integral economic assessment of the one-time costs is calculated by the formula:

$$F=K+Z+R, \quad (2)$$

where K is the one-time production costs for the development and implementation of the technological process; Z is the fee for the involvement of the territory for production; R is the fee for resources that are lost and subsequently returned to economic activity when the main and auxiliary equipment is written off.

In many cases, the latest technological solution to a problem leads to the development of a new set of industries. Converter production operates in a single complex with blast furnace and oxygen production; continuous steel casting, displacing blooming and slabbing, also displaces the power and repair facilities that support them.

For example. Plastics, replacing metal, are replacing blast furnace and mining production.

Conclusions. These examples show that, when assessing technological solutions to a problem, it is necessary to take into account related processes. To identify them, the analysed technological solution to the problem is used to form a zone of influence. Outside of this zone, human activity and the environment do not change when the proposed technological solution to the problem is implemented.

Literature:

1. Жигуц Ю.Ю., Лазар В.Ф, Інженерна екологія. Навчальний посібник для студентів технічних спеціальностей. - К.: Кондор-Видавництво, 2012. – 170 с.
2. Екологічна енциклопедія : 3 т/ ред.: А. В. Толстоухов (головний редактор) та ін. К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2006–2008.
3. Рамкова Конвенція ООН про зміни клімату. Паризька угода, 2015 [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161.
4. Глобальні цілі сталого розвитку до 2030 року : ухвалено в 2015 році на Саміті під час ювілейної сесії Генеральної асамблеї ООН [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.un.org.ua/ua/tsilirozvytku-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>