



**СТАЛИЙ РОЗВИТОК:
ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО
СЕРЕДОВИЩА.
ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.
ЗБАЛАНСОВАНЕ
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**ІХ МІЖНАРОДНИЙ
МОЛОДІЖНИЙ КОНГРЕС
28-29 БЕРЕЗНЯ 2024
УКРАЇНА, ЛЬВІВ**

Збірник матеріалів



**СТАЛИЙ РОЗВИТОК:
ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.
ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.**

ІХ МІЖНАРОДНИЙ МОЛОДІЖНИЙ КОНГРЕС
28-29 березня 2024, Україна, Львів

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Київ
Яроченко Я.В.
2024



Національний університет «Львівська політехніка»
Львівська обласна організація Всеукраїнської Екологічної Ліги
Інститут сталого розвитку ім. В. Чорновола
Львівська обласна державна адміністрація
Обласне методичне об'єднання викладачів екології, біології і хімії
ВНЗ 1-2 рівнів акредитації

**СТАЛИЙ РОЗВИТОК:
ЗАХИСТ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.
ЕНЕРГООЩАДНІСТЬ.
ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.**

ІХ МІЖНАРОДНИЙ МОЛОДІЖНИЙ КОНГРЕС
28-29 березня 2024, Україна, Львів

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Київ
Яроченко Я.В.
2024

УДК 591.663

С 76

DOI <https://doi.org/10.51500/7826-43-8>



Організатори VIII Міжнародного молодіжного конгресу:
Національний університет «Львівська політехніка»
Львівська обласна організація Всеукраїнської Екологічної Ліги
Інститут сталого розвитку ім. В. Чорновола
Львівська обласна державна адміністрація
Обласне методичне об'єднання викладачів екології, біології і хімії
ВНЗ 1-2 рівнів акредитації

С 76 Сталий розвиток: захист навколишнього середовища.
Енергоощадність. Збалансоване природокористування. IX Міжнародний
молодіжний конгрес, 28-29 березня 2024, Україна, Львів : зб. матер. —
Електрон. дан. — Київ : Яро́ченко Я. В., 2024. — 246 с. : рис., табл.,
фот. — on-line.

ISBN 978-617-7826-43-8 (On-line)

Збірник матеріалів відображає наукові дослідження авторів у сфері: екології, екологічної та цивільної безпеки, туризму, підприємництва та біржової діяльності. Всі матеріали подано в авторській редакції. Відповідальність за точність поданих фактів, цитат, цифр і прізвищ несуть автори.

УДК: 591.663

ISBN 978-617-7826-43-8 (On-line)

© Авторський колектив, 2024
© НУ «Львівська політехніка», 2024
© Яро́ченко Я.В., 2024

94.	MATSIUK O.R. LANDFILLS AND THEIR GROWING NEGATIVE IMPACT ON THE ENVIRONMENT	115
95.	БАРИБИНА Л.О., ТКАЧЕНКО Т.В., ГАЙДАЙ О.О., БОГАТИРЕНКО В.А., ЄВДОКИМЕНКО В.О. КОНОПЛИ, ЯК АЛЬТЕРНАТИВНА СИРОВИНА ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МКЦ	116
96.	ГЕРМАНЧУК Г.І., МАКСИМОВА Н.М. «VISION ZERO» ЯК ІНСТРУМЕНТ БЕЗПЕРЕПВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ	117
97.	TRACHUK A.R., ZAICHENKO S.V. MAIN STRUCTURAL STRATEGIC SYSTEM COMPONENTS OF THE COMPLEX MECHANISM FOR THE DEVELOPMENT OF UKRAINE'S ENERGY SECURITY THROUGH THE INTENSIFICATION OF THE GENERATION OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN UKRAINE	118
98.	КОЛОШКО Ю.В. ГРУЗДОВА В.О. РОЛЬ ВІЙСЬКОВО-ЦИВІЛЬНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА У ЗБЕРЕЖЕННІ ПРИРОДИ ТА СТАЛОМУ РОЗВИТКУ ПІСЛЯ ВІЙНИ	119
99.	ШАШУЛА Л.О., БИРКІВ Г.М. ЗАГРОЗИ НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ В ЕКОЛОГІЧНІЙ СФЕРІ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ	120
100.	ЛОСЕНКО Є.В. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СОНЯЧНИХ СТАНЦІЙ	121
101.	КАБАЙ А.М., МАМЧУР З.І. ПОШИРЕННЯ ІНВАЗІЙНИХ ВИДІВ РОСЛИН У РІЗНИХ ТИПАХ ЕКОСИСТЕМ (РУДКІВСЬКА ОТГ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	122
102.	KHLYBYSHYN KH.-YA., ROSHAPSKA I. SYSTEMS OF ENVIRONMENTAL MONITORING: EUROPEAN APPROACH	123
103.	БОСЮК А.С., ШЕСТОПАЛОВ О.В., МЕЛЬНИК І. В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАВИСЛИХ ЧАСТОК У РОЗЧИНІ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ФЛОКЦІЯЦІЇ	124
104.	ЛУЦАН М. М, САЛАМАХА І. Ю. ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНИХ ПІДХОДІВ У СФЕРІ УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ	125
105.	СПІКО І.О., АБЛЄЄВА І.Ю. ОЦІНКА ПОТЕНЦІАЛУ ЗАСТОСУВАННЯ БІОГАЗОВОГО ДИГЕСТАТУ ДЛЯ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ У ҐРУНТІ	126
106.	БЕВЗ В.М., ЄВСТАФІЄВА Ю.М. АНТРОПОГЕННЕ ЗАБРУДНЕННЯ	127
107.	ЄВСТАФІЄВА Ю.М., БУЧКОВСЬКА В.І. ОПТИМАЛЬНІ УМОВИ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	128
108.	САВІЦЬКИЙ Т.С., ЄВСТАФІЄВА Ю.М. ШЛЯХ ДО ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ	129
109.	ДІДОВЕЦЬ М.В., БУЧКОВСЬКА В.І. НЕГАТИВНИЙ ВПЛИВ ТВАРИННИЦТВА НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ	130
110.	ЮРАШ І.В., БУЧКОВСЬКА В.І. УТИЛІЗАЦІЯ ГНОЮ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ	131

ГЕРМАНЧУК Г.І.¹, МАКСИМОВА Н.М.² (УКРАЇНА, ПЕРЕЯСЛАВ, ЗАПОРІЖЖЯ)

«VISION ZERO» ЯК ІНСТРУМЕНТ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

¹Університет Григорія Сковороди в Переяславі

Україна, 08401, Київська область, м. Переяслав, вул. Сухомлинського, 30;

²ТОВ "ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "МЕТІНВЕСТ ПОЛІТЕХНІКА"

Україна, 69008, м. Запоріжжя, Південне шосе, 80;

¹elifevans228@gmail.com, ²natalya.maksimova@mipolytech.education

Abstract. Based on the literature review, the article reveals global trends in the gradual introduction and spread of environmental education activities both at enterprises and in the home, as well as in educational institutions of all levels. In order to gradually achieve the relevant goals, it is advisable to rely on the seven golden rules that are in line with the principles of the Vision Zero strategy and have proven to be effective in achieving civilian security goals in practice.

Серед Основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року, відзначено, що освіта в інтересах збалансованого (сталого) розвитку – дасть змогу встановити методологічні основи та запровадити безперервну екологічну освіту.

Споріднені цілі відзначені не лише на національному, але й на міжнародному рівні. Наприклад, поставлені для досягнення до 2030 року взаємопов'язані між собою цілі сталого розвитку або Глобальні цілі, які були ухвалені Організацією Об'єднаних Націй у 2015 році як універсальний заклик до досягнення збалансованих соціальної, економічної та екологічної стійкості: подолання бідності; подолання голоду; міцне здоров'я; якісна освіта; гендерна рівність; чиста вода та належні санітарні умови; відновлювана енергія; гідна праця та економічне зростання; інновації та інфраструктура; скорочення нерівності; сталий розвиток міст та спільнот; відповідальне споживання; боротьба зі зміною клімату; збереження морських екосистем; збереження екосистем суходолу; мир та справедливість; партнерство заради стійкого розвитку.

Також у резолюції Другого Міжнародного Саміту «Vision Zero», що відбувся з 11 по 13 травня 2022 року в Токіо, було зокрема: 1) наголошено на доцільності організаціями з охорони навколишнього середовища та охорони здоров'я розробляти стійкі підходи до сприяння охороні здоров'я та безпеки працівників як складової політики захисту довкілля в організаціях і підприємствах, щоб зменшити вплив продукції або послуг на безпеку, гігієну праці та довкілля; 2) відмічені заклики до навчальних настанов різних рівнів до необхідності включення питань безпеки, здоров'я та благополуччя як в освітній процес, так і у повсякденне життя молоді, щоб в подальшому захистити здоров'я та безпеку учнів та молодих працівників; 3) запропоновано представникам бізнесу розглядати безпеку та гігієну праці, захист довкілля, як інвестиції у сталий розвиток; 4) наголошено на доцільності окремими особами, працівниками і роботодавцями, підприємствами, громадськими організаціями, місцевими органами влади, регіональними та національними урядами взяти на себе зобов'язання дотримуватися принципів «Vision Zero» як способу ведення бізнесу і як керівного принципу в житті.

Для успішної реалізації екологічно спрямованої просвітницької діяльності доцільно спиратись на «сім золотих правил»: 1 Візьміть на себе провідну роль – демонструйте відповідальний підхід; 2 Виявляйте небезпеки – контролюйте ризики; 3 Визначте цілі – розробіть програми; 4 Забезпечуйте безпечні умови праці та здоров'я – враховуйте необхідність добре організованого процесу; 5 Забезпечуйте безпеку роботи машин, обладнання, робочих місць та побуту; 6 Підвищуйте кваліфікацію – розвивайте компетентність; 7 Інвестуйте в людей – мотивуйте участю. Вище наведені «сім золотих правил» відповідають загальновідомому циклу Шухарта-Демінга, спрямованого на безперервне покращення процесів: плануй, роби, перевіряй, впливай. Цей простий поетапний підхід до безперервних покращень операційної діяльності добре зарекомендував себе та набув широко застосовується у світі.

Огляд стратегічних цілей показав пріоритетність постійного підвищення екологічної свідомості людини протягом життя. Вважається за доцільне під час ведення екологічно спрямованої просвітницької діяльності в освітньому просторі спиратись на принципи «Vision Zero», які вже показали високу ефективність у досягненні цілей цивільної безпеки зокрема, а також даний освітній інструмент легко адаптувати до вікової категорії та до професійного спрямування аудиторії.